

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA**

TÍTULO: Estrategia de intervención educativa destinada a la prevención de periodontopatías en escolares.

AUTOR: Dra. Naylett Díaz Guevara.

CIEGO DE ÁVILA, 2016

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA**

TITULO: Estrategia de intervención educativa destinada a la prevención de periodontopatías en escolares.

Tesis en opción al Título de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

AUTOR: Dra. Naylett Díaz Guevara. Residente de segundo año en Estomatología General Integral.

TUTOR: MSc. Dra. Mara Isabel Morales Pardo. Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Profesora Asistente. Entidad: Filial de Ciencias de la Salud. Arley Hernández Moreira”.

CIEGO DE ÁVILA, 2016

Pensamiento

El trabajo educativo es cada vez más un trabajo de equipo, el cual mueve una pieza vital para la mejor formación del hombre.

R. Nassif

Dedicatoria

A mis padres;

A mi esposo;

A mi mayor inspiración, mi hijo.

Agradecimientos

Para la realización de este trabajo fue necesaria la colaboración de muchas personas, por lo que resulta un deber de gratitud dejar constancia de la ayuda

recibida por aquellos que participaron en una u otra forma en la realización de este trabajo.

Sean mis palabras dirigidas:

A mis padres por su preocupación constante y ayuda incondicional en mi hogar.

A mi esposo Yurixander por su apoyo sin límites, incansable ayuda y comprensión.

A la Dra. Mara Isabel Morales Pardo por su gran ayuda para la confección de la tesis.

A la Dra. Yanara Álvarez Mirabal por haberme brindado sus conocimientos en el mundo de la Parodoncia.

A la Licenciada en Psicología Lourdes Castillo Rojas por sus valiosas consideraciones en la realización de la tesis.

Al Dr. Norman Gutiérrez por su participación en la búsqueda de información en el proceso de investigación.

A todos mis profesores que me ayudaron durante mi formación como especialista.

A todos mis familiares y amigos por haber depositado tanto cariño en mí y facilitarme parte de los materiales para la tesis. A todos gracias.

Resumen

Se realizó un estudio pre- experimental del tipo antes después, con el objetivo de evaluar la aplicación de varias técnicas educativas para la prevención de periodontopatías en escolares de la escuela “Paquito González Cueto” del municipio Morón de la provincia Ciego de Ávila de enero del 2015 a enero del 2016. El universo del estudio estuvo constituido por 259 escolares con edades comprendidas

entre los 7 y 11 años. Se utilizó el sistema EPIDAT para calcular el tamaño de la muestra siendo ésta de 62 escolares. El grupo recibió instrucción de higiene oral mediante la charla y demostración, además se aplicaron diversas técnicas educativas con refuerzos de aprendizaje. Se tomó el Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love y colaboradores y el Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C.), al inicial el estudio y a los tres meses después de haber concluido las acciones preventivo curativas. Se apreció que la acción educativa aplicada modificó positivamente los conocimientos. Las técnicas educativas participativas y atractivas aplicadas en nuestro trabajo influyeron favorablemente en el grupo de escolares estudiado, al estimular el interés de la población infantil hacia la salud oral.

Índice

Resumen	Páginas
Introducción.....	1 - 8
Objetivos.....	9
Marco Teórico.....	10 - 21

Método.....	22 - 30
Análisis y discusión de los resultados.....	31 - 35
Conclusiones.....	36
Recomendaciones.....	37
Referencias Bibliográficas.....	38 - 43
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años se vienen desarrollando actividades de salud oral encaminadas hacia la prevención de los dos problemas más frecuentes en la población escolar, la caries dental y la enfermedad periodontal. La altísima morbilidad de esta última origina grandes necesidades de tratamiento en la población y al mismo tiempo la demanda crece. ⁽¹⁾

Según la definición tradicional, la enfermedad periodontal implica todo proceso morboso que afecta a los tejidos que rodean o sostienen al diente. Desde el punto de vista epidemiológico se plantea que representan el segundo lugar en jerarquización de los problemas de salud bucal comenzando desde edades tempranas, por tal motivo si no es tratada a tiempo a partir de los treinta y cinco años de edad constituye la causa principal de pérdida dentaria privando así a muchas personas de todos los dientes antes de la vejez. ^(1, 2) Esto en la práctica se convierte en los siguientes problemas:

- 1- Una alta prevalencia de la enfermedad, en muchas ocasiones, no reversible espontáneamente, lo que da lugar a grandes necesidades de tratamiento.
- 2- Acumulación y agravamiento de las necesidades no tratadas y la consiguiente atención especializada con tratamientos complejos.

De las parodontopatías los procesos inflamatorios son los más comunes, y dentro de ellos la gingivitis crónica es la de mayor importancia epidemiológica por su alta frecuencia y reversibilidad, alcanzando una gran frecuencia en niños, debido a que representa un estado inicial de la enfermedad gingival, y se produce en la mayoría de los casos por una mala higiene bucal con la consiguiente acumulación de placa, comportándose en nuestro país con una alta prevalencia y moderada severidad. ^(3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2)

En estudios realizados internacionalmente se han encontrado cifras alarmantes de gingivitis en la población escolar que demuestran prevalencia por encima del 80 %, existiendo una asociación positiva entre la prevalencia de gingivitis y la higiene bucal. Según la Organización Mundial de la Salud, la placa es sin duda alguna el factor causal primario de las periodontopatías. La misma es capaz de provocar cambios significativos clínicos y radiográficos cuando no es controlada correctamente, la lesión provocada por ella en el tejido gingival puede extenderse a los tejidos profundos del parodonto de inserción con sus secuelas irreversibles. ^(11, 12, 5, 8, 10)

Además de la higiene bucal existen otros factores que pueden afectar la salud gingival como son: algunas enfermedades sistémicas y determinados

medicamentos. También se ha comprobado que el hábito de respiración bucal origina gingivitis localizada en zona anterior, pero en sentido general la causa principal de esta afección es el descuido de la higiene bucal por lo que reviste gran importancia la Parodoncia Preventiva.

Actualmente la atención en Parodontología, como parte importante de la política de salud de nuestro país, tiene como aspecto primordial la prevención y debido a esto la Educación para la salud es un elemento esencial de todas sus acciones para así mantener una salud óptima.

La O.M.S. define la Educación para la salud como una combinación de oportunidades de aprendizaje que facilita cambios voluntarios del comportamiento, que conducen a una mejora de la salud, fomentando las conductas positivas de salud y cambiando los estilos de vida insanos. Su objetivo es conseguir que las personas estén bien informadas sobre los patrones de salud y enfermedad transmitiendo patrones culturales y tradicionales que incidan sobre la conducta humana. Esta se amplía en nuestra especialidad con el fin de elevar los conocimientos sobre salud bucal, pudiendo aplicarse en cualquier lugar: escuelas, hogares, centros de trabajo en fin, en la comunidad.

Siguiendo el ejemplo de ciudades y comunidades saludables en Europa y América del Norte, varios países latinoamericanos, incluyendo Cuba han acogido con entusiasmo una nueva estrategia en pro de la salud y el bienestar. Se trata del Movimiento de Municipios Saludables, fuente en los últimos años de numerosas iniciativas, cuya estrategia consiste en maximizar salud. Aspecto prioritario en el desarrollo de la estrategia lo constituye la Educación para la salud. Para ello se hace necesario que en primer lugar los estomatólogos y el resto del equipo de salud comprendan que lo más importante no es tratar las enfermedades sino fomentar la salud, lo que aunque está dentro de los programas curriculares no es comprendido ni ejecutado en su totalidad ^(16,14). En la Clínica Estomatológica Norte del municipio Morón las periodontopatías son unas de las atenciones médicas más frecuente en los niños menores de 11 años.

Los niños en edad escolar son altamente competitivos, no sólo tienen desarrolladas al máximo las capacidades cognoscitivas, sino que además se encuentran en una

edad en la que están ansiosos por adquirir habilidades nuevas, época en la que existe el mayor riesgo para desarrollar problemas dentales, pero además, en esta época la imagen positiva que tengan de sí mismos constituye un verdadero impacto en el desarrollo de su personalidad. Por tanto es fundamental que el aprendizaje esté acompañado de refuerzos positivos que no solamente fortalezcan la conducta, sino que enseñen y además realcen su autoimagen.⁽³⁻⁶⁾ El niño aprende más rápido aquello que desea aprender, ya sea porque lo considera novedoso, relevante o importante; además retiene lo aprendido y lo mejora con la repetición e inmediata corrección de los errores. Sin embargo para que esos conocimientos nuevos propicien cambios de conducta, es necesario que el niño sienta un impulso interno, es decir que se sienta motivado. La teoría conductista de la psicología sostiene que la motivación es la fuente que da energía a la conducta y la dirige hacia las metas que pueda ayudar a la satisfacción de determinadas necesidades y que se necesita crear un mecanismo que permita adquirir estas conductas deseables; este mecanismo es el aprendizaje, el cual permanece en los individuos.^(7, 8)

El programa de salud bucal tiene como objetivos reducir el rezago en atención odontológica, universalizar las acciones de prevención odontológica, brindar atención odontológica eficiente de calidad y con seguridad, desacelerar las enfermedades más comunes de la cavidad oral como son la caries dental y la enfermedad periodontal, promover las actividades de prevención en las actividades intramuros y extramuros acentuando el autocuidado y las atenciones en los grupos vulnerables.

Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública que se presentan con mayor frecuencia en toda la población, sin distinción de edad o nivel socio-económico, se manifiestan desde los primeros años de vida, sus secuelas producen efectos incapacitantes de orden funcional, sistémico y estético por el resto de vida de los individuos afectados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal que afectan a más de 90% de la población.

Actualmente la atención en Parodontología, como parte importante de la política de salud de Cuba, tiene como aspecto primordial la prevención y debido a esto la Educación para la salud es un elemento esencial de todas sus acciones para así mantener una salud óptima.^(13,14, 15, 5)

Partiendo de lo antes dicho se hace necesario conocer el estado de salud o enfermedad de la población y aplicar métodos de control y prevención a través de estudios epidemiológicos, puesto que estos exigen un criterio uniforme y preciso para determinar y registrar el estado parodontal de personas y problemas. A estos métodos que expresan observaciones clínicas en valores numéricos se le conocen como índices. Existen varios índices para registrar y cuantificar las alteraciones parodontales los cuales pueden ser utilizados con exactitud reproducible para proporcionar datos valiosos respecto a muchos aspectos epidemiológicos de la enfermedad parodontal.

A principios de la década de 1980 quedó establecido el Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C), el cual propone la O.M.S como una medida para la clasificación de las condiciones parodontales con respecto a la complejidad de la atención bucal y el personal requerido para la restauración de los tejidos parodontales hasta condiciones saludables. Es un método que utiliza parámetros clínicos y criterios relevantes para el control de las enfermedades parodontales.

En las dos últimas décadas se han establecido un gran número de índices para medir la higiene bucal de los pacientes. Un método para evaluar la eficiencia en el control de placa dentobacteriana lo constituye el Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B) de Love y colaboradores, el cual es adecuado para la investigación y uso clínico. El sistema de medición propuesto por dichos autores refleja en forma precisa la habilidad del paciente para eliminar la placa siendo lo suficientemente simple para garantizar resultados reproducibles y es de gran ayuda en la educación del paciente ya que refleja los variados niveles de higiene bucal realizados por estos.

Por esta razón se han formado un grupo de especialistas los cuales realizan labores preventivas – curativas en nuestro país pero aún no se cuantifica que se ha hecho y qué queda por hacer. Con seguridad podemos decir que las parodontopatías todavía constituyen para nosotros un gran problema de salud pública y las grandes causas de mutilaciones bucodentales, con las consecuencias más indeseables para nuestros pacientes. Por lo tanto se considera como prioridad número uno: la ejecución de investigaciones epidemiológicas que lleven a la prevención, al control de esta afección y al empleo de técnicas aceptables que puedan llegar en masa a la población.

El intento más difundido y de mayor influencia en la educación moderna, es la dinámica grupal. Representa la teoría de la naturaleza de los grupos e incluye un conjunto de técnicas, las cuales son capaces de despertar el interés de la población infantil hacia las prácticas de higiene oral permitiendo a los niños participar a fondo en el proceso enseñanza aprendizaje, así los conocimientos y técnicas que más se valoran serán los que hayan aprendido con su propio esfuerzo ^(17,18, 19, 20, 21, 22) La dinámica de grupos ha señalado que los grupos pueden varios efectos o poderes para educar ⁽²²⁾

- Efecto terapéutico: Brinda la posibilidad de desarrollar capacidades y posibilidades efectivas para superar los problemas existentes.
- Efecto psicoterapéutico: Referido básicamente a la posibilidad de que los miembros del grupo se curen mutuamente.
- Efecto educativo: Se ocupa básicamente y fundamentalmente a producir aprendizaje entre sus miembros integrantes.

Según los objetivos que persiguen las dinámicas grupales pueden clasificarse en:

- Técnicas de presentación y animación: Se utilizan al inicio de la jornada para permitir la integración de los participantes y reintegrarlos a la tarea.
- Técnicas de análisis general: permite resumir y colectivizar ideas, relacionando observaciones e interpretaciones.
- Técnicas de abstracción: Ejercitan la capacidad de abstracción, análisis y síntesis en condiciones de grupo.

- Ejercicios de comunicación: Proporcionan elementos sobre la necesidad e importancia de la comunicación para llevar a feliz término una tarea.
- Técnicas de organización y planificación: Las personas trabajan de forma cooperada o independiente es decir, coordinados los unos con los otros.

Estas técnicas se usan con el objetivo de que la persona participe y contribuya a animar, desinhibir o integrar a los participantes haciendo más sencillo el proceso enseñanza aprendizaje por las siguientes razones ^(17, 20, 22):

- Recogen lo objetivo y subjetivo de la práctica o realidad en que se mueve un grupo, permitiendo la reflexión educativa de la misma.
- Surgen como herramientas educativas, abiertas y provocadoras de participación para la reflexión y el análisis.
- Nos permiten tener como punto de partida lo que el grupo hace, sabe y siente (Triple diagnóstico).
- A través d ellos se logran los tres niveles de conocimiento: conocer, conocer y saber, y conocer y saber hacer.
- Constituyen una rica e inagotable fuente de adquisición de experiencias y conocimientos.
- Se logra establecer el proceso de Información-Educación-comunicación ⁽²⁰⁾.

Dentro de estas actividades es necesario incluir a los padres ya que son ellos quienes tienen patrones culturales adquiridos de experiencia negativa sobre el cuidado dental, que son trasmitidos a sus hijos, dificultando así su futura educación. Si se logra motivar a los padres acerca de la salud oral de sus hijos ejercerán una buena supervisión. ^(23, 10)

Al parecer los métodos tradicionales como son la charla y la demostración muy poco han logrado para impartir actividades educativas, aún no hemos despertado el interés de la comunidad y menos de los niños ^(24, 25, 2) quienes con frecuencia abandonan el tratamiento permitiendo así no solo que empeore su estado bucal, sino que además hacen más costosos los tratamientos de los servicios básicos o de las especialidad. Contamos con una población escolar mal educada en cuestión de salud y sería un eufemismo asegurar que frías entrevistas o charlas que durante

años repetimos hasta el cansancio han hecho desaparecer patologías del complejo bucal. Por eso es importante pensar con carácter creador ^(24, 25).

En nuestro país solventar problemas de manera socializada no es nuevo ni importado es más bien algo que se fue perdiendo y urge retomarse con la generalización de técnicas que propicien la creatividad y comunicación; consoliden conocimientos teóricos anteriormente transmitidos y promuevan a la reflexión de llevarlo a la práctica cotidiana. La experiencia demuestra como la motivación personal es transformadora de actitudes y siempre que alguna tarea nos interese, al dedicarnos a ella con esfuerzo obtendremos resultados alentadores. Por lo antes expuesto se plantea como **problema de la investigación** ¿Cómo contribuir a prevenir las periodontopatías en escolares de la escuela Paquito González Cueto del municipio Morón?

La Hipótesis correspondiente a este problema podría formularse: Si se aplican técnicas educativas con un enfoque comunicativo, entonces se incrementarían los conocimientos en cuanto a la prevención de periodontopatías en escolares de la escuela Paquito González Cueto del municipio Morón.

Por lo anteriormente señalado y debido a los pocos conocimientos detectados en los escolares de la escuela Paquito González Cueto del municipio Morón sobre la prevención de enfermedades bucales y de los métodos adecuados de higiene bucal, el propósito de este estudio fue evaluar la aplicación de técnicas educativas para la prevención de periodontopatías en escolares de la escuela “Paquito González Cueto” del municipio Morón de la provincia Ciego de Ávila.

Novedad científica: La propuesta es novedosa porque integra un sistema de técnicas participativas con un enfoque comunicativo que propiciará en intercambio y aprendizaje dirigido a los escolares de la escuela “Paquito González, para la prevención de las periodontopatías, además es importante destacar que a pesar de las diversas alternativas dadas por otros investigadores no se cuenta con intervenciones de este tipo.

El **aporte científico** de la investigación radica en la elaboración de un sistema de acciones que por su carácter educativo, dinámico, interactivo y sistémico permita desarrollar acciones encaminadas a elevar el nivel de conocimientos en los escolares de la escuela “Paquito González” del Municipio Morón.

El **aporte social** radica en que al aplicar la estrategia de intervención se puede elevar el nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los escolares en estudio y ello puede influir favorablemente en la modificación de su estilo de vida y por tanto en la calidad de vida.

El **aporte económico** consiste en que una vez detectadas las dificultades de estos escolares en cuanto al nivel de educación sobre salud bucodental y lograr modificaciones favorables se evitarían tratamientos posteriores que pudieran ser más costosos para los servicios de salud.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Evaluar la aplicación de técnicas educativas para la prevención de periodontopatías en escolares de la escuela “Paquito González Cueto” del municipio Morón de la provincia Ciego de Ávila en el período comprendido de enero de 2015 a enero de 2016.

Objetivo específico:

- 1) Distribuir la muestra según edad y sexo.
- 2) Determinar el nivel de conocimientos de escolares sobre salud bucodental antes y después de aplicar la estrategia de intervención.
- 3) Comparar los resultados del índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love y colaboradores, antes y después de la aplicación de técnicas educativas.
- 4) Comparar los resultados finales del Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C.) antes y después de la aplicación de técnicas educativas.

MARCO TEÓRICO

Uno de los desafíos más importantes que tienen los Estados del mundo a través de sus gobiernos, y en especial aquellos países que están en proceso de desarrollo, es garantizar y mejorar el nivel de salud de sus pueblos.

Tomando en cuenta las políticas de salud sustentadas en un concepto de

atención integral, se estaría apoyando y dando fuerza al desarrollo de un trabajo que tendría como pilar fundamental a la Promoción de la Salud, con sus dos componentes básicos, la Educación para la Salud y la prevención específica de las enfermedades en sus tres niveles. De esta manera, se podrían lograr cambios significativos en la sociedad, ya que con un buen nivel de salud se tendrán seguramente, mayores posibilidades de consolidar un desarrollo en lo económico y lo social.

La importancia de la implementación de programas de Educación para la Salud en escolares, según autores como Kirscht ⁽¹⁾, Glasgow, Vogt & Boles ⁽²⁾, Álvarez, Navas y Rojas ⁽³⁾ y Taub, Allegrante, Barry & Sakagami ⁽⁴⁾ se basa en la utilización adecuada de la etapa de desarrollo y aprendizaje de los niños quienes, además de presentar una mayor receptividad para captar la información, forman parte de una población con alto riesgo de padecer enfermedades.

Algunos estudios ^(1, 2, 4-7), han demostrado que los programas integrales de educación en salud dirigidos a escolares tienen una gran influencia sobre los conocimientos, actitudes y prácticas.

Actualmente existen opiniones diversas en relación a la efectividad de los programas que promueven la salud bucal en el ámbito escolar. En varios estudios realizados a nivel mundial ⁽⁸⁻¹²⁾, se concluye que, la aplicación de los programas de salud bucal muestra no tener un impacto significativo en la reducción de la caries dental pero pueden ser eficaces en el mejoramiento de los hábitos alimenticios, el uso adecuado de fluoruros tópicos y una mayor búsqueda de atención odontológica. Por otra parte, estudios realizados por Limonta & Araujo ⁽¹³⁾; Crespo, Riesgo, Lafitta, Rodríguez, Copello ⁽¹⁴⁾; Tapias, De Miguel, Jiménez-García, González, Dominguez ⁽¹⁵⁾; Zanin, Meneghim, Assaf, Cortellazzi, Pereira ⁽¹⁶⁾; Antonio, Kelly, Valle, Vianna, Quintanilha ⁽¹⁷⁾ y Wennhall, Mårtensson, Sjunnesson, Matsson, Schöder, Twetman ⁽¹⁸⁾ plantean que, los programas de salud bucal influyen significativamente sobre la prevalencia de caries dental y en la reducción de los

índices de placa e inflamación gingival, además de ser un método eficaz y certero para obtener e incrementar los conocimientos sobre salud e higiene bucal.

Es así como varios estudios ^(13, 14, 17, 19-21), relacionados con los cambios de conocimientos en relación a la salud bucal en niños escolarizados, han obtenido resultados similares en cuanto a los porcentajes de respuestas adecuadas y su relación con la edad como variable discriminadora.

Estudios realizados por Limonta et al ⁽¹³⁾, Díaz et al ⁽¹⁹⁾, Antonio et al ⁽¹⁷⁾ y Crespo et al ⁽¹⁴⁾, cuyo propósito fue modificar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes de educación básica, mediante el uso de un programa educativo diseñado para comparar los resultados antes y después de la labor educativa, en un grupo de intervención y otro de control, se observó que antes de la intervención predominaban los conocimientos inadecuados, variando luego de la intervención educativa, alcanzándose niveles adecuados de conocimientos sobre salud bucal en los integrantes del grupo de intervención. En estos estudios se llegó a la conclusión de que la intervención educativa es un método eficaz y adecuado para modificar e incrementar conocimientos sobre salud bucal.

El estudio realizado por Romero ⁽²¹⁾ en el Estado Carabobo (Venezuela), hace énfasis en la prioridad de impulsar programas educativos de salud bucal que incentiven el desarrollo de patrones de conductas saludables en grupos escolares. Destaca que la identificación y atención temprana de los problemas de salud bucal ayuda a prevenir problemas futuros.

En esta misma línea, el estudio realizado en el Estado Zulia (Venezuela) por Álvarez et al ⁽³⁾ sobre la utilización de un componente educativo-recreativo-asociativo en estrategias promotoras de salud bucal en niños escolarizados, asociando las variables clínicas antes y después de la aplicación del método con el componente educativo mencionado, considerando las conceptualizaciones propuestas por los padres y maestros.

BASES TEORICAS CIENTÍFICAS

HIGIENE BUCAL

Según informes, las enfermedades dentales son las más frecuentes en humanos. Aunque en años recientes se informó de una disminución de la incidencia de caries dental, millones de niños y adultos están afectados por la enfermedad periodontal, dientes faltantes y maloclusiones, gran parte de lo cual se evitaría si pusieran en práctica un programa diario de prevención y recibieran cuidados odontológicos de manera periódica. ⁽²³⁾

Las enfermedades dentales son prevenibles y el dolor bucal innecesario. Una generación sin enfermedades bucales podría ser realidad. El plan comienza poco después de la concepción, antes de que comiencen las enfermedades dentales, y no termina. No tiene final, porque la boca y sus partes deben durar toda la vida. La caries y la enfermedad periodontal tienen su inicio en la constante aposición sobre la superficie del diente de glicoproteínas que forman la placa bacteriana y por tanto la remoción de la misma es la premisa principal en la prevención de aquéllas ⁽¹¹⁾

CARIES

La caries dental es una enfermedad bacteriana, infecciosa y transmisible que produce daño en la estructura de las piezas dentarias. Se caracteriza por la desmineralización del esmalte y la posterior cavitación de la dentina.

Podemos decir que un conjunto organizado de bacterias forman una película invisible que se adhiere a la superficie de los dientes llamada placa bacteriana, que aprovecha los residuos de alimento, los azúcares y las proteínas de la saliva para producir ácidos que dañan el esmalte.

Sin duda, el método preventivo más importante en la formación de placa bacteriana es el control por medios mecánicos (correcto y frecuente cepillado de dientes y uso adecuado de seda dental). Algunas personas con altos índices de caries pueden necesitar otras medidas más específicas, como aplicación local de fluoruros u otras indicaciones dadas por el dentista.

Es necesario recalcar que la placa bacteriana, una vez madura, no es posible eliminarla, salvo por medios abrasivos o ultrasónicos específicos. De allí que el control y profilaxis realizado por el dentista periódicamente es esencial para una buena salud bucal.

Las caries se presentan en los surcos del diente, donde no está bien sellado el esmalte, en la zona de contacto entre los dientes y en la superficie de las raíces expuestas. Si no son tratadas oportunamente producen debilitamiento del diente y pueden infectar la pulpa, produciendo un absceso pulpar muy doloroso. La infección continúa por el conducto radicular alcanzando el extremo de la raíz donde se puede difundir al resto del organismo. ⁽¹²⁾

ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal en primer lugar, debemos hacer una reseña de la anatomía de los dientes para poder entender por qué la enfermedad periodontal es la causante de la pérdida de las piezas dentales.

Los dientes, en su porción radicular están anclados en un hueso, llamado alveolar, unido a él a través de un ligamento periodontal, todo esto recubierto por la encía, que es un tejido adherido firmemente a la superficie ósea, dejando un área libre que se adosa a la porción coronaria del diente y la envuelve alrededor del cuello, llamada encía libre. Entre la encía libre y el diente está el surco gingival.

Es precisamente sobre la encía libre que se manifiesta la primera etapa de la enfermedad periodontal, llamada gingivitis. ⁽¹¹⁾

La gingivitis es la enfermedad provocada por la placa bacteriana acumulada en el surco gingival. Los microorganismos presentes actúan invadiendo el tejido sano, liberando sustancias irritantes como: enzimas y toxinas que alteran las funciones normales de las células.

Clínicamente se manifiesta la gingivitis por cambios de color y textura de la encía, al cabo de unos días hay franca inflamación y tendencia al sangrado. Al existir un saco gingival se acumula más placa, en el que precipita calcio de la saliva y se forma el sarro, que no puede ser removido por el cepillado.

Los factores bucales que favorecen la gingivitis, además de la acumulación de placa bacteriana son: el sarro, impacto de alimento, uso de prótesis mal adaptadas y exposición a productos químicos dañinos. Los factores generales que la favorecen son: deficiencias nutricionales, embarazo, diabetes, enfermedades endocrinas y acción de ciertos medicamentos.

Lo importante es que esta enfermedad es reversible, con un tratamiento apropiado efectuado por el odontólogo y con el mejoramiento de las técnicas de cepillado y uso de seda dental. ⁽¹²⁾

La periodontitis en la medida que aumenta la infección entre el diente y la encía, destruye los tejidos de soporte del diente (hueso y ligamento periodontal) infectando el cemento que recubre la raíz. Esta enfermedad es de avance progresivo e irreversible produciendo secuelas como: pérdida del hueso alveolar, desplazamiento, movilidad y pérdida de los dientes. Otras manifestaciones clínicas son: dolor y mal aliento.

El tratamiento se consigue haciendo un delicado pulido de las raíces para remover el cemento radicular que está infectado. A veces es necesario recurrir a una intervención quirúrgica para reposicionar la encía, y así disminuir la posibilidad que la enfermedad se reactive. Además, es siempre imprescindible un adecuado control y eliminación de la placa bacteriana para la mantención del tratamiento. ⁽¹¹⁾

PLACA BACTERIANA

La placa bacteriana bucal o placa dental es una biopelícula que se vincula con un huésped. Esto es importante ya que el ambiente de la biopelícula a menudo

aporta ventajas al microorganismo y podría tener efectos relevantes sobre las propiedades de las bacterias ahí presentes.

Por ejemplo la estructura misma de la biopelícula se forma en un principio por las interacciones bacterianas con el diente; luego, mediante interacciones físicas y fisiológicas entre especies diferentes en la masa microbiana. Asimismo, factores ambientales externos que podrían ser mediados por el huésped influyen bastante a las bacterias presentes en la placa.

La salud del periodonto puede ser catalogada como un estado de equilibrio en el cual la población de bacterias coexiste con el huésped y no hay daño irreparable a las bacterias o a los tejidos del huésped. La ruptura de dicho equilibrio motiva alteraciones en el huésped y la biopelícula bacteriana. Al final, causa la destrucción de los tejidos conectivos del periodonto. ⁽¹³⁾

La placa bacteriana se origina por la formación de una película salival que se adhiere a las piezas dentarias, donde comienzan a proliferar bacterias. En 24 horas la placa toma el aspecto de una pasta blanquecina y las bacterias comienzan a producir ácidos que descalcifican el esmalte y dañan a las fibras periodontales que soportan el diente al hueso. De persistir la placa bacteriana en los tejidos periodontales, comenzará a reabsorberse el hueso que sostiene a las piezas dentarias. Con el tiempo el paciente sentirá que los dientes se mueven. Y comenzarán a aparecer manchas en el esmalte que luego evolucionarán a caries.

Si la placa microbiana se deja sobre la superficie dentaria, sin ninguna interferencia, puede mineralizarse y formar cálculos. Al ser la superficie de los depósitos calcificados áspera, favorece la continuación de la colonización bacteriana, y además, la presencia de cálculos, imposibilita el control y eliminación de la placa, por lo que es muy perjudicial. ⁽¹¹⁾

La placa bacteriana varía en su composición dependiendo de factores como el lugar en que se forma, la alimentación de la persona y su edad. Inicialmente invisible, ante la falta de higiene se espesa, haciéndose aparente por acumulo de

restos alimenticios y poniéndose de manifiesto con el empleo de colorante como la eritrosina, la fucsina básica, verde malaquita, mercurrocromo, fluoresceína sódica y otros, que en forma de tabletas o gotas se introducen en la boca y con movimientos linguales, van impregnando los lugares en que la placa se asienta.

(13)

La remoción de la placa iniciada a edad temprana facilita la creación de un hábito de cuidados dentales que dura toda la vida. La ausencia de enfermedades en boca genera satisfacción y felicidad tanto en los padres y el niño como en el grupo odontológico que aportó tanto información como instrucciones y esfuerzo. Asesoramiento prenatal. El objetivo, es esencialmente de educación para la salud.

Aún antes de que el bebé nazca, los padres deben ser asesorados tanto por gineco-obstetras, como por odontólogos, sobre el modo de brindar un medio que genere buenos hábitos de salud bucal, que contribuyan a la salud bucal del niño en toda su vida. El asesoramiento prenatal puede ser bastante efectivo debido que durante este periodo los padres están más abiertos a las informaciones sobre salud de sus hijos que durante cualquier otro momento. Estos objetivos, incluyen brindar información que oriente a los padres acerca del desarrollo dental de sus hijos, las enfermedades dentales y las medidas de prevención que se tienen para que no surjan estos trastornos. Además se debe informar sobre la importancia de la dieta materna durante el embarazo, incluidos efectos de medicamentos, tabaco, alcohol; la necesidad de una supervisión odontológica de las embarazadas, programas de tratamientos dentales durante la gestación, etc.

Higiene del lactante. Se le enseña a la madre cómo realizar la limpieza, permitiendo así que ella esté motivada. La madre debe estar atenta cuando comienzan a erupcionar los dientes de su bebé y debe llegar a tener el hábito de efectuar la limpieza y además estrechar la relación binomio (madre-hijo). Ello debido a que en la época del destete pareciera haberse roto esta relación, lo cual perjudica psicológicamente a ambos. Fortalecer esta relación permite mantener la supervigilancia del estado bucal del infante. La limpieza se efectúa con agua

oxigenada de 10 vol. diluida (una parte de H_2O_2 y tres de agua hervida fría, guardándose en un frasco de color) se limpia la cavidad bucal con una gasa. Debe realizarse la limpieza de los rebordes alveolares, así como de la mucosa bucal y de la lengua, luego de cada lactada. Para ello se aconseja el uso de hisopos de algodón, gasa húmeda o dedil con cepillo suave, que existen en el mercado.

Evitar costumbres como limpiar el chupón en la boca de la madre, probar la comida con la misma cuchara que se le da al niño, probar la mamadera, dar besos en la boca del niño, si la mamá tiene dientes cariados, el intercambio de saliva puede transferir cientos de colonias del agente infeccioso. Si al mismo tiempo la mamá le da al bebé alimentos que contienen azúcares (hidratos de carbono), principal alimento de esos gérmenes, se incrementa el riesgo de la formación de caries. Todas estas, son las vías más directas de contaminación microbiana a la boca del niño.

También hay que realizar la higiene adecuada luego de la administración de medicamentos como son jarabes, porque generalmente son dulces, para luego con la aparición de los primeros dientes comenzar con el uso del cepillo dental adecuado a las características del niño.

HIGIENE DE LA DENTICIÓN DECIDUA

Es importante que los papás empiecen a higienizar la boca del bebé tan pronto como aparezca el primer diente. Si para comenzar la higiene bucal esperamos que estén todos los dientes de leche, puede ser tarde: la caries puede estar ya instalada. Los dientes primarios pueden desarrollar caries desde el momento de su aparición. El principal microorganismo involucrado en el proceso es el *Streptococcus mutans*, que la mamá o las personas cercanas transmiten al bebé a través de las gotitas de saliva cuando las piezas dentarias son pocas, lo más práctico es efectuar la higiene una vez por día, frotando los dientes y encías con un trozo de gasa húmedo o seco arrollado en el dedo índice. A medida que aparecen más dientes y el bebé ya se ajusta a la rutina de limpieza diaria, los papás pueden empezar a usar un cepillito dental de cabezal pequeño y cerdas

suaves de nylon agrupadas en penachos, para facilitar el acceso a todas las superficies, renovándolos con una frecuencia mínima de tres meses, pero conviene que no usen dentífrico. Se recomienda limpiar los dientecitos al menos una vez por día, para eliminar por completo la placa bacteriana. Debido a que el bebé come varias veces al día, la higiene puede realizarse aunque sea una vez, principalmente en la noche. En los niños más grandes, el cepillado deberá efectuarse después de las comidas. La higiene de la noche es la más importante, ya que durante el sueño el flujo salival y los movimientos bucales disminuyen y eso estimula el crecimiento de la placa que queda sobre los dientes si no se cepillan, lo que aumenta el riesgo de desarrollar caries. Los papás deben asumir la responsabilidad de la higiene de los dientes de sus hijos hasta que éstos tengan la suficiente destreza motora para realizar una técnica de cepillado sencilla en forma correcta (de 6 a 7 años).

La técnica de cepillado más recomendable para niños pequeños es en forma de barrido, horizontalmente, sin olvidar ninguna superficie, por afuera y por adentro, incluida la zona de corte y trituración de los alimentos. En los bebés pequeños conviene no usar pasta dental, dado que dificulta la visibilidad de los papás al realizar el cepillado, y el niño al no ser capaz de escupir bien puede tragar parte de la misma.

La infancia es la edad ideal para su aprendizaje. Debemos esforzarnos para incluir los hábitos diarios de higiene del niño. Para el niño debe ser parte del aseo diario. ⁽¹¹⁾

El método demostrativo enseña con la práctica imitativa el tema que es motivo de estudio.

El método explicativo enseña mediante la explicación mediante imágenes y material didáctico el tema que es motivo de estudio.

CONTROL DE PLACA POR MEDIOS MECÁNICOS

El control por medios mecánicos actualmente, constituye el método idóneo para su control. El más importante y conocido es el cepillo de dientes que junto al

dentífrico y utilizando una técnica correcta, durante un tiempo adecuado, y al menos dos veces al día, elimina gran parte de la placa dental de las superficies accesibles de la corona del diente.

Es importante incluir la seda dental, destinada a la eliminación de la placa dental en superficies interproximales a las que el cepillo no puede alcanzar. Otros medios auxiliares de remoción mecánica de la placa son los cepillos interproximales y las cuñas de madera.

TÉCNICAS DE CEPILLADO ^(14, 15)

Las técnicas de cepillado varían entre ellas tenemos a la denominada técnica de Bass modificada. Es la considerada más eficiente en odontología.

En el surco gingival coloque las cerdas del cepillo entre la encía y los dientes, de modo que formen un ángulo de 45°.

Presione las cerdas suavemente, haciendo movimientos de vaivén, de tal manera que vibren dentro del surco gingival.

En los dientes anteriores en la cara interna de los dientes, superiores e inferiores, poner el cepillo de forma frontal e inclinada introduciendo en el surco gingival las cerdas delanteras del cepillo haciendo los mismos movimientos vibratorios.

En la cara interna y externa colocar las cerdas en posición perpendicular a las caras laterales de los dientes, presionando, levemente, con movimientos vibratorios, abarcando dos dientes cada vez. ⁽¹⁶⁾

En la cara masticatoria (oclusal), colocar las cerdas del cepillo en las caras masticatorias de los dientes, abarcando dos dientes máximo, y repita los movimientos descritos anteriormente.

El uso del hilo dental es tan importante como el uso del cepillo. La seda garantiza la remoción de detritos que el cepillado no elimina. De acuerdo con algunos estudios, la asociación del cepillado y la seda remueve un 26% más de placa que el uso aislado del cepillo.

La capacidad para manipular con efectividad el hilo dental es función de coordinación entre ojos, manos y la destreza manual. Se reconoce que los niños preescolares y de los primeros grados de primaria son incapaces de manipular correctamente el hilo dental entre sus dientes. En consecuencia la responsabilidad por los procedimientos del uso del hilo dental radica en los padres. ⁽¹⁶⁾

El modo de empleo se coge aproximadamente 60 cms de hilo y enrollarlo en los dedos medio de ambas manos, dejando libre cerca de 20 cms. Se pasa el hilo por los pulgares e índices, manteniendo tensos de 3 a 4 cms. Se desliza el hilo entre cada dos dientes, introduciéndolo suavemente, sin movimientos de vaivén, a través del punto de contacto, tratando de adaptar el hilo a la superficie del diente. Se repite esta operación en todos los dientes, incluso en los más alejados. ⁽¹¹⁾

TÉCNICA: DESDE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER DIENTE HASTA 5 AÑOS

Para que el papá o la mamá limpien los dientes a su bebé, es necesario seleccionar lugar y hora más apropiados. Una buena oportunidad es durante el cambio de pañales, ya que normalmente el mudador tiene una altura e iluminación adecuada. ^(17, 18, 19, 1)

A medida que el bebe crece, se puede optar por la posición rodilla con rodilla, evitando realizarlo en el baño, por ser este un cuarto de poco espacio libre y no toma en cuenta la seguridad del bebe.

El método vibratorio que envuelve movimientos horizontales del cepillo dental a lo largo de la superficie externa e interna de los arcos dentarios, demostró tener un buen efecto, cuando es realizado, tanto por los niños, como por los padres. En esta técnica está indicado que el cepillo sea colocado contra la encía o área cervical. ^(20, 21, 22)

Otra técnica sugerida es la de Fones, en la cual el cepillo se coloca en 90° contra las caras vestibulares realizando un movimiento de rotación sobre las superficies

dentarias. El procedimiento se repite en las caras palatinas o linguales. Las caras oclusales se cepillan con movimientos de rotación. ⁽¹⁵⁾

MÉTODO

Se realizó una investigación pre- experimental del tipo antes después en escolares de la escuela “Paquito González Cueto” del municipio Morón de la provincia Ciego de Ávila de enero del 2015 a enero del 2016 con el objetivo de implementar una estrategia de intervención educativa destinada a la prevención de periodontopatías en escolares.

El universo del estudio estuvo constituido por 259 escolares con edades comprendidas entre 7 y 11 años, y la muestra quedo conformada por 62 escolares que cumplieron con los criterios establecidos para el estudio.

Criterios de inclusión:

- Niños de las edades comprendidas entre 7 y 11 año, de ambos sexos, matriculados en el nivel de primaria (segundo a sexto grado) de la escuela antes mencionada.
- Alumnos sin aparente alteración sistémica o congénita.
- Alumnos que cuenten con el consentimiento firmado por sus padres y/o tutores. (Anexo No. 1)

Criterios de exclusión:

- Niños con enfermedades sistémicas o que están tomando medicamentos que pudieran afectar la salud gingival.
- Niños con defectos físicos que impidan el manejo del cepillo.
- Niños con hábito de respiración bucal.
- Niños que no poseen el consentimiento de sus padres para cooperar en el estudio.

Criterios de salida:

- Abandono voluntario del estudio por parte del paciente.
- Causar baja de la escuela durante el transcurso de la investigación.

Técnicas y procedimientos.

Se utilizaron como instrumento un cuestionarios inicial (Anexo 3) y uno final (Anexo 11) para medir el nivel de conocimientos, y uno inicial (Anexo 4) y uno final (Anexo 12) para evaluar los índices, ambos confeccionados por la autora de la investigación, según los objetivos propuestos por la misma y sometidos al criterio de informantes claves y fue validado en un pilotaje que involucró un grupo similar al investigado, lo cual contribuyó a su ajuste. Para la evaluación de los mismos se utilizó una clave de respuestas y evaluación.

Se coordinó con la dirección de la escuela primaria “Paquito González Cueto” del Municipio Morón para obtener la autorización y la matrícula total de los niños de 7 a

11 años de edad, de ambos sexos, ofreciendo el consentimiento informado de que la institución estaría inmersa en la investigación. (Anexo No. 2)

El residente de Estomatología General Integral recibió asesoramiento en el Centro Municipal de Educación para la Salud sobre diversas técnicas educativas participativas como: diferentes juegos didácticos, dinámicas de grupo, visitas al terreno, así como la charla y la demostración.

Los escolares que formaron parte de la investigación al igual que los padres fueron informados verbalmente sobre el tipo de estudio a realizar. Así pues los mismos tuvieron dominio de conocimientos sobre salud oral y la importancia del cuidado dental por medio de un correcto cepillado y una dieta adecuada.

Para garantizar que el cepillo dental estuviera en igualdad de condiciones se les recomendó a los padres que para la investigación los niños debían traer un cepillo lo más nuevo posible o que tuviera las condiciones adecuadas, lo cual fue revisado previamente por el investigador al realizar los índices iniciales.

En todos los casos se contó con la colaboración de los padres de los escolares los cuales recibieron, junto a los niños una explicación detallada del tratamiento a recibir y dieron su consentimiento (Anexo No. 1).

Procedimiento en la ejecución de la investigación

Se realizaron los exámenes 2 veces para cada niño en diferentes momentos:

Primer Examen: Se realizó un examen Clínico antes de cualquier intervención empleando el Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love y colaboradores, y el Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C.) para medir la eficiencia del cepillado en cada paciente y sus necesidades de tratamiento parodontal, respectivamente. Se utilizó para el mismo: espejo bucal plano, explorador, sonda de la O.M.S., sustancia reveladora e iluminación artificial.

Una vez concluido el primer examen bucal, los niños recibieron una clasificación inicial de acuerdo a la cantidad de placa que presentaban y según sus necesidades

de tratamiento. Se estableció una escala de valores cualitativos según valoración de experto para cada índice. (23, 24, 25, 26)

- *Para el I.A.H.B.: > Bien (Valores de 0-20%)
 - > Regular (Valores de 21-60%).
 - > Mal (Valores de 61-100%).
- *Para el I.N.T.P.C.: > Bien (Código 0).
 - > Regular (Código 1).
 - > Mal (Código 2).

El Índice de Love responde a la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Love} = \frac{\text{Superficies teñidas}}{\text{Superficies presentes}} \times 100$$

Donde las superficies presentes representan las caras de los dientes, excepto la oclusal, sin tener en cuenta el tercer molar y las superficies teñidas aquellas que al usar el colorante se tiñen de rojo en los sitios de acumulación de placa dentobacteriana (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34).

Posteriormente los niños recibieron instrucción y educación en salud oral de acuerdo a la edad en años cumplidos:

- Para los niños: Se impartirán 3 sesiones. Se aplicó el programa con dinámicas de grupos, utilizando técnicas educativas, en las que se tuvo en cuenta la edad y por tanto el grado escolar en que se encontraban los niños, donde a través de éstas técnicas, los niños se familiarizaron con las partes que constituyen la cavidad bucal y la importancia de cada una de ellas, así como sobre la placa dentobacteriana, las enfermedades periodontales y sus posibles consecuencias para concientizar al niño, haciendo énfasis en la importancia del cepillado correcto y una adecuada dieta.
- Para los padres: Se impartió una sesión en la que se habló de la importancia de todas las partes que constituyen la cavidad bucal, la manera de prevenir las enfermedades periodontales y sobre la importancia de la supervisión de ellos con sus hijos respecto a las prácticas de higiene oral en sus hogares.

Primeramente antes de dar inicio a la actividad se comenzó con técnicas de animación y participación para desinhibir a los niños y explotar su fantasía e imaginación durante esta etapa, dinamizando el proceso enseñanza aprendizaje y motivándolos hacia las prácticas de estas actividades. Comportándose de la siguiente manera: ^(35, 36)

>Niños de 7 a 9 años: se empleó la técnica:

“Identifica quien soy” (Anexo 5).

>Niños de 10 a 11 años: Se empleó la técnica:

“RODA” (Anexo 6).

Posteriormente se aplicaron diferentes técnicas educativas por edades según las características de los individuos y teniendo en cuenta su desarrollo psicomotor y cognoscitivo:

>Para los niños de 7 años: > Demostración.

> Dinámica de grupo.

> Juego didáctico: “El Paradontochi” (Anexo 7).

>para los niños de 8 años: >Demostración.

>Dinámica de grupo.

>Juego didáctico: “La Estrella del saber” (Anexo 8).

>Para los niños de 9 años: >Demostración.

>Dinámica de grupo.

>Juego didáctico: “El cubilete curioso” (Anexo 9).

>Para los niños de 10 a 11 años: >Demostración.

>Dinámica de grupo.

> Juego didáctico: “El Dominó” (Anexo 10).

Estas técnicas se distribuyeron para los citados grupos de edades de 3-4 sesiones, según necesidades, durante un mes y en ellas se utilizó la misma metodología, profundizándose en el nivel de conocimientos y reforzando el propósito establecido en la sesión anterior. ^(37, 35, 36)

A continuación se le solicitaba al estudiante que demostrara como y cuando se cepillaba los dientes, así como las orientaciones que debía cumplir para mantener y fomentar su salud bucal y conocer si había interiorizado los aspectos fundamentales del mensaje. Además utilizamos diferentes medios de enseñanza como: carteles,

pizarras, transparencias, láminas, etc. Con el fin de hacer llegar mejor el mensaje de salud a estos niños.

Posteriormente se dio un periodo de evolución de tres meses para dar tiempo a culminar las acciones curativas en ambos grupos (eliminación de la placa dentobacteriana, sarro, caries, y obturaciones defectuosas).

Una vez transcurrido el tiempo indicado se realizó el segundo y último examen a los pacientes para obtener los resultados finales de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores y el Índice de Necesidades de Tratamiento paradontal de la Comunidad. Culminando este examen se procedió a la calificación cualitativa calificando a cada niño de acuerdo con los resultados de los índices utilizados.

Consideramos los mismos valores para cada índice que los designados en el examen inicial (Anexo 4) para así poder comparar los resultados de ambos índices respecto a los datos iniciales y poder apreciarlos cambios de estos.

Para garantizar la salud gingival de estos pacientes se coordinó con la dirección de la Clínica Estomatológica Norte del Municipio Morón para que estomatólogos y técnicos continuaran realizando las acciones preventivas curativas correspondientes al grupo.

Operacionalización de variables y definición de escalas.

Variable independiente:

Técnicas educativas: Sistema de actividades educativas tanto teóricas como prácticas efectivas para lograr cambios en el conocimiento y por tanto en la calidad del diagnóstico, específicas y sostenidas; Deben estar centradas en el sujeto (escolar), implicándolos afectivamente (cuando no se limita el sujeto a conocer sobre el problema, sino que éste está relacionado con sus necesidades y motivos), con una comunicación horizontal (cuando los elementos del conocimiento necesario se transmiten sin diferencia de nivel entre sujetos de diferentes estratos) ^(37, 23)

Variable dependiente: prevención de periodontopatías en edad escolar.

Variable	Escala	Definición
Edad	7	Años cumplidos en el momento de la
	8	

	9 10 11	investigación
Sexo	Femenino Masculino	Según sexo biológico de pertenencia.
Nivel de conocimientos	Aceptable: 70-100 puntos No aceptable: 0-60 puntos	Nivel de conocimientos sobre educación para la salud acerca de la prevención de la caries dental según resultados del cuestionario.
Índice de Análisis de Higiene Bucal	Bien (Valores de 0-20%) Regular (Valores de 21-60%). Mal (Valores de 61-100%).	Higiene bucal de los niños en el momento de ser examinados según los resultados del Índice de Higiene Bucal de Love y colaboradores.
Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad	Bien (Código 0). Regular (Código 1). Mal (Código 2).	Para medir la eficiencia del cepillado, y sus necesidades de tratamiento periodontal, se excluyen los niños que necesitan tratamiento.

Técnicas de análisis estadístico.

En la investigación se emplearon métodos de investigación cuantitativos y cualitativos. El sistema de métodos investigativos incluyó los teóricos, empíricos y procedimientos estadísticos. Los métodos teóricos fueron empleados durante todo el proceso investigativo y permitieron identificar los antecedentes en el contexto internacional y nacional, además de fundamentar la investigación en sus diferentes etapas.

Los métodos que se aplicaron durante la investigación fueron:

Métodos del nivel teórico:

- Análisis – síntesis: Permitió penetrar en lo fundamental de lo observado, separar lo esencial de lo secundario, determinar lo importante a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.
- Análisis histórico –lógico: Se seleccionó con el objetivo de poder estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el de cursar de su historia, por lo que se empleó para indagar sobre técnicas educativas para la prevención de periodontopatías en escolares y la confección del marco teórico.
- Inducción – deducción: Se establecieron generalizaciones que confirmaron empíricamente la hipótesis.
- Hipotético –deductivo: Dedujo una hipótesis como respuesta al problema.

Métodos empíricos tenemos:

- La observación: Mediante la misma se conoció la realidad del proceso, para así diagnosticar y poder aplicar un programa de intervención de varias técnicas educativas que logró resolver el objetivo de la investigación.
- Examen de la cavidad bucal: Mediante el mismo se diagnosticó los problemas de falta de higiene bucal y presencias de algunas periodontopatías en los escolares que participaron en la investigación, lo cuales ayudó para la selección correcta de técnica a emplear según lo encontrado. Se realizaron 2 exámenes para cada niño en diferentes momentos al inicio y al final.

Diferentes técnicas, tales como:

- La entrevista: Se utilizó en la búsqueda de información con el objetivo de evaluar los factores de riesgo presentes en las periodontopatías como son la forma y frecuencia del cepillado, hábitos deformantes, presencia de enfermedades sistémicas, uso de determinados medicamentos, se usó para solicitar el consentimiento informado de los padres o tutores.
- La encuesta o instrumento: Dadas sus características de búsqueda de información rápida y económica se aplicó a los escolares entre las edades de 7 a 11 años, sus padres o tutores dieron el consentimiento informado a

que ellos participaran en el estudio, para evaluar antes y después de la intervención educativa el nivel de conocimiento de los niños (Anexos 3 y 11) así como el Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B) de Love y colaboradores y el Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C) (Anexo No.4), estas encuestas fueron confeccionadas por el autor de la investigación y avalada por expertos.

- El procesamiento estadístico: Se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado; el procesamiento se realizó en una microcomputadora IBM compatible, utilizando el paquete estadístico MICROSTAT y se realizó la validación y revisión de la misma, como medida de resumen de la información se utilizó la estadística descriptiva con distribución de frecuencia, también se usa estadística inferencial mediante la prueba de hipótesis de proporciones (%) y tablas de contingencia, los porcentajes (%) y los índices (I.A.H.B) y (I.N.T.P.C) .

Los resultados se expresaron en forma de tablas los que se analizaron en correspondencia con los objetivos propuestos para emitir las conclusiones.

Procedimientos éticos.

Para la realización de la investigación se tuvieron en cuenta los aspectos éticos establecidos al respecto: respeto a la persona, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. Esto se materializó a través de las cartas de consentimiento informado a los padres (Anexo 1) y a la directora del centro (Anexo 2), y se efectuó una reunión con la participación de la dirección de la escuela, maestros y padres, donde se explicaron los objetivos de la investigación, se les aseguró la confidencialidad de los resultados, ya que solo serán utilizados con fines investigativos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Cuadro 1. Distribución de los escolares según edad y sexo. Escuela “Paquito González Cueto” del municipio Morón. Estrategia de intervención educativa destinada a la prevención de periodontopatías en escolares. Enero de 2015 a enero de 2016.

EDAD	Femenino		Masculino		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
7	5	15.2	4	13.7	9	14.5
8	7	21.2	5	17.2	12	19.4
9	6	18.2	6	20.6	12	19.4
10	7	21.2	7	24.1	14	22.5
11	8	24.2	7	24.1	15	24.2
TOTAL	33	53.2	29	46.7	62	100

Fuente: Encuesta.

En el cuadro 1 se muestra la distribución de la población estudiada según edad y sexo, se observa un ligero predominio del sexo femenino con un 53.2% con respecto al sexo masculino que obtuvo un 46.7%, predominó la edad de 11 años con un 24.2%, seguido por el grupo de 10 años.

El predominio, aunque ligero, del sexo femenino constituyó un factor positivo en el estudio, pues generalmente se recibe poca cooperación de las niñas en esta edad al ser la mujer más preocupada con los problemas de salud y receptiva con la actividad de promoción y prevención ^(38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45), lo que facilitó el desarrollo de la estrategia y por tanto el cumplimiento de los objetivos trazados en la misma, este factor propició una entusiasta participación en las actividades, sin descuidar brindar la motivación adecuada a las estudiantes varones.

Un estudio realizado en España en las edades de 6-8 y de 9-12 años, concluyó que la edad actúa como un importante factor de riesgo a caries, y que el grupo enmarcado de 9-12 años fue el más numeroso ⁴⁰. Nuestros resultados difieren de estos.

Cuadro 2. Nivel de conocimientos antes y después de la aplicación de la estrategia de intervención.

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	#	%	#	%
Aceptable	9	14,5	55	88,7
No aceptable	53	85,5	7	11,3

Fuente: Encuesta.

En el cuadro 2 se observa la distribución de los escolares de acuerdo al nivel de conocimientos sobre educación para la salud antes y después de aplicado el programa. Al inicio el 85,5% de los niños presentaban un nivel de conocimientos valorado de no aceptable y sólo el 14,5% poseía un nivel de conocimiento aceptable, al finalizar la intervención el 88,7% alcanzó un nivel de conocimiento aceptable.

Estos resultados ponen de manifiesto los aspectos citados por varios autores en las Guías Prácticas de Promoción de Salud Bucodental los que expresan que con una concepción metodológica acertada, es decir acorde a la edad, nivel cultural y otras variables que interesan al grupo al que van dirigidas, es posible lograr cambios en el componente conativo de las motivaciones ²⁵.

Además teniendo en cuenta el enfoque preventivo y el carácter integral del sistema de salud, considerándose la educación para la salud como el antecedente más importante de la promoción de salud, en Cuba al igual que en otros países de América Latina y valorando que el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población en uno de sus objetivos plantea la prioridad de incrementar las acciones de educación para la salud entonces se hace evidente la necesidad de recursos humanos con un nivel de calificación científico-técnica más elevada, que incorporen los planteamientos de la atención primaria y sean capaces de introducirlos en la práctica diaria. Se hace necesario romper los esquemas y reforzar la imagen del Odontólogo, de manera que se reconozca como especialista de la promoción y la educación para la salud y que los trabajadores del sector y la población general, lo perciban de esta forma^{24,25}.

Los resultados obtenidos son similares a los alcanzados por Amaro Guerra, Díaz del Mazo, y Delgado Murcia, ya que obtuvieron cambios favorables con respecto al nivel de conocimientos en los niños al aplicar intervenciones educativas^{29, 32,46}.

Cuadro 3. Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love y colaboradores.

Calificación	Antes		Después	
	#	%	#	%
BIEN	0	0.0	23	37.1
REGULAR	2	3.2	37	59.6
MAL	60	96.7	2	3.2

Fuente: Encuesta.

Al comparar el Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love y colaboradores (cuadro 4) en un total de 62 escolares, se observa al inicio del estudio que predominó la calificación de mal en 60 niños para un 96.7%, luego de

la aplicación de varias técnicas educativas con vista a la mejora de la higiene bucal y el buen cepillado se logró que el mayor por ciento de los escolares se colocaran con calificaciones de regular (59.6%) y bien (37.1%) respectivamente. Solamente 2 escolares para un 3.2% mantuvieron un mal cepillado después de la capacitación.

Resultados semejantes los obtuvo la Dra. Más Sarabia y colaboradores ⁽³⁴⁾ ya que en la calificación final de su investigación presentó un aumento en la calificación de bien de 0% a 38.1% y de calificación regular de 0.95% a 62%, y una disminución completa en la calificación de mal al culminar las acciones preventivo-curativas lo que difiere con nuestro estudio en el cual sí presentamos 2 escolares con calificación de mal.

Cuadro 4. Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C.)

Calificación	Antes		Después	
	#	%	#	%
BIEN	1	1.5	41	66.2
REGULAR	43	68.2	21	33.8
MAL	18	28.3	0	0.0

Fuente: Encuesta.

En esta tabla se excluyen los 18 niños calificados de mal, sobre los cuales no podemos actuar a la hora de aplicar la intervención educativa por necesitar éstos tratamiento curativo. Con respecto a la comparación inicial y final del Índice de Necesidades de Tratamiento Parodontal en la Comunidad (I.N.T.P.C.) (cuadro 5), se observa que al comparar los resultados finales del I.N.T.P.C. con sus datos iniciales se aprecian resultados altamente significativos para todas las calificaciones de este índice, con un aumento de la calificación de bien (de 1.5%

inicial a 66.2% final después de la aplicación de las técnicas educativas) y una disminución de la calificación de regular de un 68.2% a 33.8% a expensa de una erradicación total de la calificación de mal de 28.3% al inicio a 0.0% al final, después de la aplicación de las técnicas educativas.

Esto se corresponde con lo planteado por Delgado ⁽⁴⁶⁾, Díaz ⁽⁴⁷⁾ y Echevarría ⁽⁴⁸⁾ en sus respectivos estudios, pero además, nos enseñan cuál es nuestra realidad objetiva, evidenciándonos que no ha existido una verdadera preocupación por parte de los padres o tutores, así como por parte de los profesores de la enseñanza primaria, y estomatólogos en educar al niño en los hábitos de la correcta higiene bucal como parte de su formación integral y la necesidad del correcto cepillado de dientes y encías, lo cual permite la adquisición de dichos hábitos en las primeras edades de vida. El hallazgo de los índices sumamente elevados al inicio del estudio y el descenso de los mismos luego de la aplicación de las técnicas educativas nos demuestra lo anteriormente expuesto.

Coincidiendo con nuestros resultados se encuentra la investigación realizada por Más Sarabia y colaboradores ⁽³⁴⁾ donde obtuvo calificaciones elevadas después de la aplicación de las técnicas educativas, con resultados de 80.9% en calificación de bien, una disminución a 19.0% en la calificación de regular y la negatividad de 40.9% al inicio hasta 0.0% al final en la calificación de mal.

Finalmente, en la investigación se determinó que existe diferencia significativa entre el índice de higiene oral al final del estudio después de aplicar técnicas educativas con relación al inicio de la investigación. Sin embargo, el estudio de Sánchez *et al* ⁽²⁵⁾ evaluaron la instalación del rincón de aseo, cepillado escolar, cepillado diario y condición de higiene oral entre escolares de 3 a 13 años de edad, sujetos a un programa preventivo promocional en salud bucal realizado durante 3 años. Los niños de buena condición de higiene oral aumentaron 43.2% a 77.7% (preescolares) y de 31.6% a 69.3% (escolares).

CONCLUSIONES

En el estudio existió un ligero predominio del sexo femenino siendo más numerosos los pacientes de 8 años. La eficiencia del cepillado a través del Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores al inicio del estudio demostró cifras elevadas en la clasificación de mal. Se modificaron positivamente los conocimientos sobre higiene bucal alcanzándose la categoría de aceptable. Se redujo la necesidad de tratamiento periodontal en más de la mitad de los niños estudiados. Se considera satisfactorio el resultado del programa educativo aplicado al lograr elevar el nivel de conocimientos sobre la salud bucal en este grupo poblacional. Se logró alcanzar un impacto positivo con esta estrategia de intervención educativa.

Ç

RECOMENDACIONES

- Se sugiere modificar los programas vigentes de salud oral, dirigidos a preescolares, de instituciones escolares, a fin de adquirir los conocimientos básicos sobre higiene bucal y pueda a su temprana edad prevenir la formación de la placa dentobacteriana y posteriormente la caries.
- Se recomienda realizar investigaciones similares evaluando la variable nivel de conocimiento en niños preescolares, a fin de complementar el efecto educativo.
- Reforzar los programas educativos que incluyan la participación de docentes y padres de familia para fortalecer las actividades y lograr un efecto multiplicador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaria de Salud. CENAVECE. Programa de Acción Específico de Salud Bucal 2007-2012. México, D. F. 2010.
2. Beaglehole R. Benzia H. Crail J. Mackay J. The Oral Health Atlas. Mapping a Neglected Global Health Issue. 2009. Internet. [citado 18 Ene 2012] Disponible en: <http://www.uniflip.com/online-magazines/3/18970/33547/pub/index.html>
3. Moreno-Altamirano A. et al. Riesgo de Caries en Escolares de Escuelas Oficiales. Rev Mex Pediatr 2011; 68(6); 228-33.
4. Molina FNM. et al. Productos azucarados y caries. Rev Mex Pediatr 2008; 71(1); 14-16.
5. Rodríguez-Llanes R. Traviesas-Herrera E.M. Lavandera-Carballido E. Duque-Hernández M. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. Rev Cubana Estomatol. 2009; 46(2); 1-9.
6. Segovia A. Estrella R. Medina CE. Maupome G. Severidad de Caries y Factores Asociados en Preescolares de 3-6 Años de Edad en Campeche, México. Rev. Salud Pública 7(1): 56-69, 2007.
7. Segovia A. Estrella R. Medina CE. Maupome G. Severidad de Caries y Factores Asociados en Preescolares de 3-6 Años de Edad en Campeche, México. Rev. Salud Pública. 2012; 7(1): 56-69.
8. Organización Panamericana de la Salud-Bolivia. Centro de noticias OPS/OMS Bolivia. La OMS Publica un Nuevo Informe Sobre el

- Problema Mundial de las Enfermedades Bucodentales. 24 de febrero de 2010. Internet. [citado 18 Marzo 2015] Disponible en: <http://www.ops.org.bo/servicios/?DB=B&S11=3006&SE=SN>
9. Soder B, Yakob M, Meurman JH, Andersson LC, Soder PO. The association of dental plaque with cancer mortality in Sweden. A longitudinal study. *BMJ Open* 2012; 2 (3):1-5.
 10. Organización Panamericana de la Salud. Estupiñán-Day S. Milner T. Tellez M. La Salud Oral de los Niños de Bajos Ingresos: Procedimientos para el Tratamiento Restaurativo Atraumático (PRAT). Informe Final. 2006.
 11. Goodson M, Antimicrobial 5ta for treatment of periodontal diseases. *Periodontology* 2da edición 2000.
 12. Raul Trigozo Saamdra, odontología preventiva y Comunitaria, 2da edición 2004.
 13. Gustavo Barrios M. Odontología, 1er edición 2004.
 14. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específica 2007-2012. Escuela y Salud. Versión Preliminar. 2ª ed. México D.F. 20011.
 15. Periodontología clínica – Newman, Takei, Carranza, 9na edición, Editorial Interamericana.
 16. Murrieta JF. Juárez LA. Linares C. Zurita V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. *Bol Méd Hosp Infant Méx* 2009; Vol. 61(1):44-54.
 17. Ministerio de Salud. Guía Clínica Salud Oral Integral en Niños de 6 años. Santiago: MINSAL, 2005.
 18. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales. Diario Oficial de la Federación. 8 de octubre de 2011. De la Fuente HJ. Una Odontología 1. latinoamericana,
 19. Watt Richard G. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ*. 2010; 83(9):711-718.

20. Sánchez Dagum E, Sánchez Dagum, M. Odontología comunitaria: una estrategia de atención de la salud bucal. Rev Fac Cienc Med. (Córdoba). 2011; 63(supl.2): 23-29.
21. Guzmán Esponda A G, Contreras Cruz A. Intervención Educativa sobre salud buco dental en niños de 7 a 9 años de edad, "Por una linda sonrisa". [citado 18 Marzo 2015] Disponible en URL: <http://cencomed.sld.cu/barrioadentro05/recursos/ver.php?id=103>.
22. Dueñas Becerra J. Educación para la salud: bases psicopedagógicas. Rev Cub Ed Med Sup 2009;13(1):92-8.
23. López de Cruz, A (2002). Didáctica especial para la educación primaria. Guatemala: Editorial Piedra Santa. Pp 57-63, 68-70.
24. Limonta Vidal E del R, Araujo Heredia T. Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de tercer grado. MEDISAN [Serie en Internet] 2010; 4 (3): 9-15. [citado 22 Marzo 2015] Disponible en: URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_3_00/san03300.htm.
25. Colectivo de autores. Guías prácticas de estomatología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana; 2008. p. 548-549.
26. Carranza A F. Peridontología clínica de Glickman. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal en la práctica de odontología general. Editorial Pueblo y Educación; 2010. p. 323-324.
27. Rey Garcell G, Moró Expósito M, Cruz Rigueiro K, Suárez Rousseaux M, Rodríguez Pérez A. Estrategia educativa sobre salud bucal para niños del Consultorio No 26, Clínica "Julio Antonio Mella". Guantánamo: Enero 2005_Marzo 2006. [citado 22 Enero 2016] Disponible en: URL: <http://www.forumestudiantil.sld.cu/salones-virtuales/corte-educativo/estrategiaeducativa-sobre-salud-bucal-para-ninos.doc/download>.
28. Hernández Castellanos Y, Olivera García L. Enfermedad periodontal y propuesta de un método educativo sanitario en un grupo de escolares. Rev Cien Med La Habana [Serie en Internet] 2011; 13 (1). [citado 22

- Enero 2016] Disponible en:
http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol13_1_07/hab06107.htm
29. Amaro Guerra I. Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria. MEDISAN [Serie en Internet]. 2004 8(3):24-26. [citado 22 Enero 2016] Disponible en: URL: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_3_04/san04304.htm
30. Pacho Saavedra J A, Rodríguez Patterson M C, Pichardo Pico M. Higiene bucal: su repercusión en pacientes con tratamientos ortodóncicos. Rev Cub Est [Serie en Internet] 2007 44(1). [citado 10 Enero 2016] Disponible en: URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-5072007000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
31. Pérez Navarro N, Andrea León C. El mural de mami y papi. Rev Cub Est [Serie en Internet] 2003 40(1). [citado 10 Enero 2016] Disponible en: URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000100010&script=sci_arttext&tlng=es.
32. Díaz del Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A. Modificación de conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. MEDISAN 2001 5(2). [citado 10 Enero 2016] Disponible en: URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol5_2_01/san.htm.
33. González Figueroa D, Hernández Acosta Y, Pérez Oropesa A L, Pérez Alonso A. Evaluación del cumplimiento del programa de promoción y educación para la salud buco dental en adolescentes. [citado 19 Julio 2016] Disponible en: URL: <http://www.16deabril.sld.cu/eventos/xviiforum/presenciales/Estomatologia%20I/progbucal.swf>
34. Más Sarabia MC, Sánchez Delgado A, Pérez Cedrón R, Hernández Rodríguez A. Técnica educativas en la prevención de periodontopatías en escolares. Tesis para optar por el Título de Especialista de Primer Grado en Periodontología. 1980; 27-29.

35. Quijano C. Estudio epidemiológico de las caries dental y situación de la higiene oral en los ciegos del INCI, elaboración de una cartilla educativa sobre salud oral, exclusivas para invidentes. Rev Fed Odontol Colombia 1994; 10(183): 100-4.
36. Rodríguez Miró MJ, Wasersztein de Kertesz M, Cameguie Squiere P. Estudio de la prevalencia de gingivitis en niños escolares de la comunidad de Alamar y su relación con el grado de higiene bucal. Act Estomatol. Serie Inf temática 1980; 4(6): 21-39.
37. Chávez M Odontología Sanitaria. La Habana: Instituto Cubano del Libro, 1982: 3-5.
38. Secretaria de Salud. CENAVECE. Manual para el Uso de Fluoruros Dentales en la República Mexicana, Anexo I: Manual de Procedimientos Técnicos y Lineamientos del Componente de Salud Bucal del Preescolar y el Escolar. México, D. F. 2007. Internet. [citado 19 Julio 2016] Disponible en: <http://cenavece.salud.gob.mx/programas/descargas/PDF/manualfluorurosdentales.pdf>
39. Rodríguez A. Valiente C. Estrategias y resultados de la atención estomatológica a niños y adolescentes. La Habana. Rev Cubana Estomatol 2003; 40(1). Internet. [citado 19 Julio 2016] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000100008&script=sci_arttext
40. Ministerio de Salud. Programa Nacional de Sanidad Escolar (PROSANE). Argentina. 2008. Internet. [citado 30 septiembre 2016] Disponible en: <http://www.faosdir.org.ar/novedades/res439.doc>
41. Secretaria de Salud. Decreto por el que se establece el Sistema de Cartillas Nacionales de Salud. Diario Oficial de la Federación. 24 de diciembre 2007.
42. González Naya G, Montero del Castillo ME. Estomatología General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013.
43. Proyecto de ley que declara de interés nacional la ejecución de la política pública de salud bucal. Ley 1513/2012 de 14 septiembre 2012.

Boletín Oficial del Estado, nº 1513, (14-09-2012).

44. Sánchez Y, Sence R. Efectividad de un programa educativo preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares. Kiru 2012; 9(1).
45. Crespo M, Riesgo Y, Laffita Y, Rodríguez MA, Copello A. Instrucción educativa sobre salud bucal en la Escuela Primaria "Lidia Doce Sánchez". MEDISAN 2010; 14(1):233.
46. Delgado Murcia C. Influencia de un programa motivacional en niños campesino entre siete y doce años de edad. CES Odontol 1996; 9(1): 29-37.
47. Díaz Gómez SM, Zaragozaí Rubio E, Loret de Mola T. El grupo nominal como técnica de intervención en la comunidad. Rev Electronica Archivos Médicos Camagüey 1996; 1(1).
48. Echevarria JJ. How to interprate prevention into a succerrful practice. Int Dent J 1994; 44(4):312-6.

Anexo 1: Carta de consentimiento informado.

Yo: _____ padre del niño
_____ estoy de acuerdo a participar
(ambos) en la investigación: "Técnicas educativas en la prevención de
periodontopatías en escolares".

Me han explicado que el niño puede quedar incluido en un grupo de 62
pacientes que serán tratados con diferentes técnicas educativas.

Me han comunicado los objetivos y procedimientos del estudio, así como que la
participación es absolutamente voluntaria.

Por tanto, al firmar este documento autorizo que nos incluyan en esta
investigación.

Se firma la presente junto con el médico que me ha dado las explicaciones.

A los ____ días del mes de _____ de 20__.

Firma del Padre

Firma del médico

Anexo 2: Carta de consentimiento informado.

Yo: _____ directora de la escuela primaria "Paquito González Cueto" estoy de acuerdo en que nuestra institución pueda participar en la investigación: "Técnicas educativas en la prevención de periodontopatías en escolares".

Nos han explicado que trabajaran con niños de la escuela, donde estarán presentes los profesores guías de cada grupo los cuales están dispuestos en colaborar en el estudio y se formará un grupo de 62 pacientes que serán tratados con diferentes técnicas educativas.

Nos han comunicado los objetivos y procedimientos del estudio, así como que la participación es absolutamente voluntaria.

Por tanto, al firmar este documento autorizo que nos incluyan en esta investigación.

Se firma la presente junto con el médico que me ha dado las explicaciones.

A los ____ días del mes de _____ de 20__.

Firma de la Directora

Firma del médico

Anexo 3: Cuestionario inicial. (Nivel de conocimiento).

Grupo: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

Lee bien las preguntas y marca sólo una respuesta a cada pregunta.

1. ¿Es muy importante cepillarse los dientes?
a) Sí _____ b) No _____
2. ¿Cuántas veces al día te cepillas?
a) Ninguna _____ b) 1 vez _____ c) 2 veces _____ d) 3 veces _____ e) 4 veces _____
3. ¿Para limpiar tus dientes, usas algo además del cepillado?
a) Sí _____ b) No _____
4. ¿Te cepillas después de comer algún alimento?
a) Sí _____ b) No _____
5. ¿Comes dulces o chucherías entre las comidas?
a) Sí _____ b) No _____
6. ¿Sabes que es la placa dentobacteriana?
a) Sí _____ b) No _____
7. ¿Sabes qué es la gingivitis?
a) Sí _____ b) No _____
8. ¿Para que todo el cuerpo humano funcione bien es necesario tener dientes sanos?
a) Sí _____ b) No _____
9. ¿Sabes qué es un odontólogo?
a) Sí _____ b) No _____
10. ¿Cada que tiempo se debe asistir a la consulta del odontólogo?

- a) Cuando tenemos dolor de dientes _____
- b) Cada 6 meses aunque no tengamos dolor _____

Clave de respuestas y evaluación

1. ¿Es muy importante cepillarse los dientes?
b) Sí X b) No _____
2. ¿Cuántas veces al día te cepillas?
a) Ninguna _____ b) 1vez _____ c) 2veces _____ d) 3veces _____ e) 4veces X
3. ¿Para limpiar tus dientes, usas algo además del cepillado?
a) Sí X b) No _____
4. ¿Te cepillas después de comer algún alimento?
a) Sí X b) No _____
5. ¿Comes dulces o chucherías entre las comidas?
b) Sí _____ b) No X
6. ¿Sabes que es la placa dentobacteriana?
b) Sí X b) No _____
7. ¿Sabes qué es la gingivitis?
b) Sí X b) No _____
8. ¿Para que todo el cuerpo humano funcione bien es necesario tener dientes sanos?
a) Sí X b) No _____
9. ¿Sabes qué es un odontólogo?

a) Sí ☒ b) No ☐

10. ¿Cada que tiempo se debe asistir a la consulta del odontólogo?

b) Cuando tenemos dolor de dientes ☐

c) b) Cada 6 meses aunque no tengamos dolor ☒

Evaluación:

Se le asignaran 10 puntos a cada respuesta correcta. Luego se sumarán todos los puntos para ver el total de posibilidades (100 puntos) y a ese valor se le hallará el 70 % que corresponderá con la categoría de aceptable o no aceptable.

La evaluación quedará de la siguiente forma:

Aceptable: 70 – 100 puntos.

No aceptable: 60 – 0 puntos.

Anexo 4: Cuestionario inicial. (Índices).

1. No. de Orden.
2. Nombre y Apellidos:
3. Edad
 1. M
 2. F
4. Escolaridad.
5. Casillas para el registro del INTPC.

16	11	26
46	31	36

6. I.N.T.P.C. inicial.
7. Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love inicial.
8. Calificación inicial para el I.N.T.P.C.

Código 0: Bien

Código 1: Regular

Código 2: Mal
9. Calificación inicial para el I.A.H.B.

0-20% Bien

21-60% Regular

61-100% Mal
10. Encuestado.
11. Encuestador.
12. Fecha del examen.

Instructivo del cuestionario:

1. Se anotó el número de orden.
2. Se registraron los nombres y apellidos del sujeto examinado.
3. Se anotó la edad del sujeto en años cumplidos.
4. Se marcó el sexo correspondiente.
5. Se anotó el grado que cursaba.
6. Se señaló en las casillas el registro del índice según la afección del sujeto.
7. Se determinó el código mayor según el I.N.T.P.C.

Código 0: Tejido periodontal sano (se marcará en 0).

Código 1: Sangramiento, no hay sarro (se marcará en 1).

Código 2: Placa dentobacteriana, sarro, obturaciones con exceso de material obturante (se marcará en 2).

El método establece 3 tipos de tratamientos:

Código 0:

Criterio: Tejido periodontal sano.

Necesidad de tratamiento: (T.N.): ninguno (T.N. 0).

Código 1:

Criterio: Sangramiento (No hay sarro).

Código 2:

Criterio: Placa, sarro y obturaciones en exceso.

Necesidad de tratamiento: Tartrectomía, eliminación de obturaciones en exceso y márgenes deficientes (T.N. 2). Además T.N. 1.

9. El Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores se determinó por la siguiente fórmula:

$$\text{I.A.H.B.} = \frac{\text{No. de Superficies teñidas}}{\text{No. de Superficies examinadas}} \times 100$$

10 y 11. Se calificaron ambos índices cualitativamente según valores expuestos.

12 y 13. Firma de ambos participantes.

14. Se señaló la fecha del examen.

Anexo 5: "Identifica quién soy"

I.- Objetivo: Animación.

II.- Materiales: Buzón o caja.

III.- Desarrollo:

- El coordinador orienta que cada participante escriba en una hoja sus
- actitudes personales en cuanto a sus hábitos de higiene oral, de modo que puedan identificarlos.
- Las descripciones se depositan en un buzón o caja.
- Un miembro del grupo, elegido por éste, debe extraer del buzón una descripción, la lee en voz alta y el grupo identifica quien es.
- La persona identificada tiene derecho a sacar de la bolsa otra descripción, y así sucesivamente todos los miembros del grupo se identifican.

IV.- Recomendaciones:

- Pueden surgir discrepancias, el coordinador debe manejar esta situación para que exista un clima de afecto, alegría y compañerismo.

I.-Objetivo: Promover y reflexión.

II.- Desarrollo:

- Se introduce el tema a tratar y se pide al grupo subdividirse en 4 pequeños grupos (6 -- 8 miembros).
- Cada grupo reflexionará sobre uno de estos cuatro aspectos:
 - Realidad - Oportunidades - Debilidades - Amenazas.

Realidad: Condición existente en el interior del sistema de salud que favorece o no el logro de los objetivos trazados.

Oportunidades: Condición existente en el contexto donde se desarrolla el sistema de salud y que de utilizarse, puede favorecer el logro de los objetivos trazados.

Debilidades: Condición existente en el interior del sistema de salud, que de no controlarse, pueden actuar oponiéndose al logro de los objetivos trazados.

Amenazas: Condición existente en el contexto donde se desarrolla el sistema salud y que de no enfrentarse, puede actuar oponiéndose al logro de los objetivos trazados.

Anexo 7: Juego didáctico: "El Paradontochi"

Instructivo.

I.- Objetivo: Ejecutar para consolidar conocimientos sobre higiene bucal.

II.- Materiales: Tableros, dados, tarjetas con ejercicios (rojos, azules, verdes y amarillos).

Este juego se ha basado en uno muy conocido por nuestros niños llamado "Parchís" y se ha utilizado con excelentes resultados.

III.- Desarrollo:

- Se juega entre 4 u 8 niños, 1 o 2 por cada color.
- La salida se discute con un dado, correspondiendo iniciar los tiros a quien saque el número mayor.
- El Primero en salir lanza los dados y corriendo su ficha tantos espacios como hayan indicado los dados, toma una tarjeta del mismo color del espacio donde se detuvo y leerá su contenido.
- Después dará la respuesta.
- Todos estarán atentos para decidir si es correcta la respuesta, si no lo es, debe volver al lugar donde estaba anteriormente. Después entrega los dados al jugador de su derecha.
- Si la ficha se detiene en un espacio blanco, entonces debe tomar una tarjeta que se llama REFLEXIÓN, que no es una pregunta, sino una información interesante.
- Ganará aquel jugador que primero llega a la meta después de haber vencido los "obstáculos" que se presenten en el juego.
- Es importante que el coordinador no permitan que queden dudas.
- Sobre la respuesta errada o respondida en parte, debe promover una reflexión colectiva.

RECOMENDACIONES:

- Es muy importante que el tablero tenga colores vivos.

Anexo 8: Juego Didáctico: “La Estrella del saber”

Instructivo:

- El juego contará con la participación de 6 jugadores como máximo y el mismo probará tus conocimientos y tu suerte.
- Cada jugador tendrá una "Estrella" con 5 números (uno colocado en cada punta).
- El coordinador del juego contará los números que escogerá al azar y el jugador que tenga ese número en su estrella será el que le corresponde responder. El jugador buscará en su "banco de preguntas" la correspondiente al número que sacó el coordinador.
- El jugador que primero llene todos los puntos de su estrella será el ganador y esto sucederá si responde correctamente a cada una de las preguntas.

Anexo 9: Juego didáctico: "El Cubilete curioso"

Instructivo.

- Está constituido por 20 tarjetas de preguntas y 20 tarjetas de respuestas (para el coordinador). Debe ser formado por 5 jugadores como mínimo, donde cada uno tira el dado y debe seleccionar una tarjeta y contestar la pregunta correspondiente.
- Debe darle al coordinador el número de la pregunta.
- El coordinador debe tomar del fichero de respuestas la tarjeta con la respuesta correcta y esperar a que el jugador responda la pregunta. Si la respuesta es correcta se dará la puntuación siguiente: (en correspondencia con la figura que sacó).

•	10 puntos
K	5 puntos
Q	4 puntos
J	3 puntos
• • • • • • • • •	2 puntos
• • • • • • •	1 puntos

Si el jugador no conoce la respuesta y otro compañero desea responder y lo hace correctamente, entonces se le suman los puntos de la figura que sacó el primer jugador.

De no ser correcta la respuesta o no se conoce por los jugadores la misma, el coordinador está en el deber de leer la tarjeta donde se responde correctamente y el jugador no obtiene puntos.

Así se desarrolla el juego hasta que todas las preguntas sean respondidas y por supuesto, todos los jugadores hayan tenido la misma oportunidad de responder.

El jugador que lo desee puede repetir el tiro buscando una figura de mayor puntuación, pero se arriesga porque sólo se quedará entonces con la segunda figura que saque.

Anexo 10: Juego didáctico: "El Dominó"

Instructivo.

Este material está elaborado para que a la vez que desarrolles un juego tan entretenido como el dominó, vallas también adquiriendo algunos conocimientos sobre "salud bucal".

Reglas del juego:

- Deben jugar como mínimo 5 personas.
- El juego consta de 20 fichas. El coordinador del juego comienza con el doble uno y hará la pregunta correspondiente que deberá responder quien tenga la ficha uno blanco quien a su vez hará la pregunta que tenga en su ficha para así sucesivamente responder.
- Cuando la ficha tenga a la derecha la puntuación correspondiente al dominó entonces la próxima ficha a colocar es el doble que está de acuerdo con dicha puntuación. Por ejemplo:
- El jugador que le corresponde colocar el doble tiene que leer la información y hacer lo que allí se le solicite.
- Esta secuencia de colocar las fichas se repite hasta que se concluya y así se van desarrollando todos los temas importantes.
- Antes de colocar la ficha en la mesa, debe leerse con voz clara la respuesta, pregunta o mensaje, según corresponda.

Anexo 11: Cuestionario Final. (Nivel de conocimiento).

Grupo: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

Lee bien las preguntas y marca sólo una respuesta a cada pregunta.

11. ¿Es muy importante cepillarse los dientes?

c) Sí _____ b) No _____

12. ¿Cuántas veces al día te cepillas?

a) Ninguna _____ b) 1 vez _____ c) 2 veces _____ d) 3 veces _____ e) 4 veces _____

13. ¿Para limpiar tus dientes, usas algo además del cepillado?

a) Sí _____ b) No _____

14. ¿Te cepillas después de comer algún alimento?

a) Sí _____ b) No _____

15. ¿Comes dulces o chucherías entre las comidas?

c) Sí _____ b) No _____

16. ¿Sabes que es la placa dentobacteriana?

c) Sí _____ b) No _____

17. ¿Sabes cómo aparece la gingivitis?

c) Sí _____ b) No _____

18. ¿Para que todo el cuerpo humano funcione bien es necesario tener dientes sanos?

a) Sí _____ b) No _____

19. ¿Sabes qué es un odontólogo?

a) Sí _____ b) No _____

20. ¿Cada que tiempo se debe asistir a la consulta del odontólogo?

d) Cuando tenemos dolor de dientes _____

b) Cada 6 meses aunque no tengamos dolor _____

Anexo 12: Cuestionario final. (Índices).

1. No. de Orden.

2. Nombre y Apellidos:

3. Edad

1. M

2. F

4. Escolaridad.

5. Casillas para el registro del INTPC.

16	11	26
46	31	36

6. I.N.T.P.C. inicial.

7 Índice de Análisis de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love inicial.

8. Calificación inicial para el I.N.T.P.C.

Código 0: Bien

Código 1: Regular

Código 2: Mal

9. Calificación inicial para el I.A.H.B.

0-20% Bien

21-60% Regular

61-100% Mal

10. Encuestado.

11. Encuestador.

12. Fecha del examen.

