

Policlínico Docente "Camilo Torres Restrepo"

Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas

Promotion of oral and dental health in students of the primary teaching. Motivations, strategies and odonto-pediatric priorities

MsC. María Isabel Crespo Mafrán,¹ MsC. Yalili de la Caridad Riesgo Cosme,² Dra. Yaline Laffita Lobaina,³ Dr. Pedro Alejandro Torres Márquez⁴ y MsC. Maricel Márquez Filiú⁵

Resumen

Se realizó una amplia revisión bibliográfica sobre promoción de salud bucodental en escolares de la enseñanza primaria, que abarcó elementos relacionados con el marco referencial de la odontopediatría, responsabilidad del personal de estomatología que atiende a niños y niñas, prevención de enfermedades bucodentales, educación para la salud y otros. Se concluyó que la intervención educativa es un método eficaz y adecuado para adquirir e incrementar conocimientos sobre salud bucal, por cuanto posibilita que los educandos de uno y otros sexos, además de transmitirlos a miembros de su familia y demás condiscípulos, se conviertan en verdaderos promotores de salud bucal en su entorno comunitario.

Descriptores: PROMOCIÓN DE LA SALUD; SALUD BUCAL; SALUD ESCOLAR; SERVICIOS DE SALUD DENTAL; PERSONAL DE ODONTOLOGÍA; EDUCACIÓN EN ODONTOLOGÍA; EDUCACIÓN EN ODONTOLOGÍA/métodos

Límites: HUMANO, INFANTE; HUMANO, NIÑO

Abstract

A wide literature review on the oral and dental health promotion in primary school students which comprised elements related to the referencial field of Odonto-Pediatrics, a responsibility of the stomatology staff that assists boys and girls, the prevention of oral and dental conditions, the education for health and others was carried out. It was concluded that the educational intervention is an effective and appropriate method to acquire and increase knowledge on oral health, as it makes possible that the students from one or another sex, besides transmitting it to members of their families and other schoolmates, become true oral health promoters in their community environment.

Subject heading: HEALTH PROMOTION; ORAL HEALTH; SCHOOL HEALTH; DENTAL HEALTH SERVICES; DENTAL STAFF; EDUCATION, DENTAL; EDUCATION, DENTAL/methods

Limits: HUMAN, CHILD, PRESCHOOL; HUMAN, CHILD

La educación para la salud permite que el individuo adquiera una responsabilidad sostenida y compartida en la identificación y solución de los principales problemas de salud. Se caracteriza por una actuación continua, activa y organizada que hace que la participación sea consciente y responsable.¹ Forma parte de la ciencia preventiva definida como "todas aquellas enseñanzas y

actuaciones que tienen como fin conservar y proteger el máximo grado de salud posible” y está relacionada con la promoción de salud que se sustenta en medidas preventivas que actúan sobre la protección de la salud, pero se diferencia de estos en que es la salud positiva (aumento de la salud) y no solo su conservación. Para alcanzarla hay que intervenir sobre la calidad y estilos de vida, sobre lo cual se apoya la epidemiología, que no solo estudia enfermedades, sino todo tipo de fenómeno relacionado con la salud, entre los que se encuentran los hábitos de vida, como el consumo de tabaco o la higiene bucodental, entre otros y que constituyen factores de riesgo para contraer las enfermedades.²

De hecho, la principal preocupación de la odontología preventiva es, por lo tanto, el individuo como un ser total. La consideración de la enfermedad o del órgano afectado representa un papel secundario. Esta es en verdad, la única posición posible, ya que el ser humano es una entidad morfológica, fisiológica y psíquica, armoniosa en sí misma.³ Lo que se necesita para que la odontología preventiva se transforme en el centro básico es un cambio de actitud por parte de los profesionales y educadores odontológicos.

La educación sobre la salud dental se dirige con más frecuencia a los niños de edad escolar, los cuales, mayoritariamente, son el blanco favorito, en particular de las escuelas primarias. El refuerzo regular es sin duda importante y se obtendrán mayores beneficios si se pudieran incluir a los padres, pero no siempre es posible.⁴

En los últimos años ha variado el enfoque en la educación sobre la salud dental en las escuelas, lo cual ha requerido la introducción de programas que gozan de gran aceptación, tanto de maestros como de niños y se puede obtener mejoría, reflejado en una mejor limpieza bucal y salud gingival.⁵⁻⁷ Texeira de Abreu,⁸ en su trabajo de intervención educativa en adolescentes plantea que la educación sobre higiene bucal debe ser “continuada” en las escuelas para que sea efectiva y es necesario elaborar nuevas propuestas de trabajo.

En nuestro país se han obtenido importantes logros en el campo de la salud y constituye un reto consolidar avances, vencer amenazas, superar debilidades e innovar estrategias para alcanzar un desarrollo integral que favorezca una vida saludable. El fomento de salud es visto como el proceso social que orienta hacia una mejor calidad de vida y consecuentemente de la salud. Para ello es necesario que en primer lugar los estomatólogos y el resto del equipo de salud comprendan que lo más importante no es tratar al enfermo, sino lograr la salud de las personas.⁹

El resultado final de la educación para la salud debe ser un cambio de conducta y no simplemente un cambio cognoscitivo, por tanto, promocionar salud es transmitir a los pueblos conocimientos para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre esta.^{3, 8}

Diversos factores como experiencias previas, falta de conocimiento, no aceptación del problema, disminución de la autoestima, circunstancias sociales, económicas y situaciones emocionales pueden determinar comportamientos negativos en cuanto a la salud, por ejemplo, muchos adolescentes repelen la buchada de flúor, no siguen las instrucciones: se enjuagan la boca inmediatamente, comen algo o cometen alguna otra indisciplina en ese sentido.^{3, 5} Los procedimientos de controles mecánicos de placa dentobacteriana son difíciles, exigen tiempo, destreza, perseverancia y se obtienen en pacientes bien motivados.¹⁰

El profesional debe establecer una comunicación bidireccional con el paciente y ganarse su confianza. Es aquí donde puede iniciarse la estrategia de educar. Si el paciente tiene dudas, el odontólogo debe aclarárselas y proporcionarle estímulos positivos.¹¹

Muchos autores han realizado intervenciones educativas sobre higiene bucal en escolares de enseñanza primaria,^{6, 7, 12} y han comprobado que entre los 6 y 7 años y hasta aproximadamente los 11 se extiende esta importante etapa de la vida, cuyo inicio señala un cambio radical en toda la vida del niño, por las características que asume la selección social del desarrollo de la personalidad.

Por la importancia que reviste mantener la salud bucodental desde edades tempranas para llegar a la adolescencia y la adultez con una bella sonrisa y una boca sana, se decidió hacer una revisión de la literatura e insertar opiniones personales sobre un asunto de gran interés para todos, habida cuenta que es preciso insistir fuertemente para lograr los objetivos trazados en esa dirección por el Estado y Gobierno cubanos.

Aspectos psicológicos en escolares de 5 a 9 años

La etapa escolar temprana se extiende desde los 6 ó 7 años hasta aproximadamente los 11 años de edad. El estudio y la vida escolar exigen del niño el cumplimiento de una serie de normas. Las relaciones con el maestro están subordinadas a la actividad conjunta y organizada a partir de las necesidades inherentes al aprendizaje y a la vida escolar.

El niño en la edad escolar temprana debe, en todo momento, regular su comportamiento y subordinar sus deseos al cumplimiento de la disciplina impuesta por la organización de la escuela.

Así, en cada situación de aprendizaje debe propiciarse que el escolar experimente la alegría de sus progresos. Por muy insignificante que parezca, el éxito siempre alienta y origina sensaciones y emociones positivas. Estos actúan como formas de reforzamiento, ya que estimulan y sostienen la conducta de los escolares en la búsqueda de otras posibilidades de desarrollo, porque generan nuevas necesidades de aprendizaje y de que este sea significativo.

En esta etapa se desarrollan las capacidades y los intereses relacionados con las distintas formas de conocimientos del mundo, con el saber más y con el aprender cómo hacerlo. Estas formaciones psicológicas evolucionan las formas de análisis de hechos y fenómenos separados a formas más sintéticas vinculadas a la búsqueda de las causas y nexos entre ellos.¹³

A medida que el niño se acerca a la edad escolar media y a la adolescencia, los compañeros y el grupo escolar devienen cada vez más un elemento significativo en la vida escolar, y especialmente en la regulación de su actuación y comportamiento.

En esta etapa aparecen importantes formaciones psíquicas para la personalidad, que son al mismo tiempo premisas indispensables para el salto hacia la adolescencia. Entre las más significativas es necesario resaltar el desarrollo en el escolar temprano de una nueva actividad cognoscitiva hacia la realidad, que permite el paso a formar más complejos del pensamiento y a la realización de operaciones con conceptos abstractos.

Por su parte, en la esfera afectiva y de las necesidades, se alcanza un nuevo nivel que permite que el niño actúe a partir de objetivos conscientemente planteados, de sentimientos y exigencias morales. Este hecho está en íntima relación con la búsqueda de un lugar en el grupo escolar, en la asimilación de las exigencias morales que plantea.

La influencia de la enseñanza y la educación se concreta en los logros y avances que los niños y niñas de la escuela primaria logran en las áreas afectivas y sociomoral, intelectual y cognoscitiva, del gusto estético, como configuraciones de su desarrollo psíquico que generan el despertar de nuevas funciones todavía en estado embrionario, pero que los preparan para comenzar una nueva y más completa etapa de sus vidas: la adolescencia.¹³

Aspectos psicológicos en escolares adolescentes

La adolescencia transcurre en el segundo decenio de la vida, desde los 10 hasta los 19 años y se define este período como una época en que el individuo progresa desde la aparición inicial de las características sexuales secundarias hasta la madurez sexual.

Los procesos psicológicos y los patrones de identificación del individuo se desarrollan a partir de los de un niño a las de una persona adulta. Se realiza una transición del estado de dependencia social y económica total a un estado de relativa independencia.

Durante esta etapa existe un mayor nivel de desarrollo de los procesos psíquicos- cognoscitivos; se adquiere mayor nivel de racionalidad; aparece una nueva modalidad, la autoobservación; la memoria evoluciona hacia una forma más racional, permitiéndoles fijar más sólidamente el material demostrativo que se les presente a través de los medios audiovisuales.

Los adolescentes son capaces de crear sus propios recursos nemotécnicos y de crear estrategias propias del aprendizaje, el pensamiento pasa de ser abstracto, con más capacidad de elaboración de conceptos y juicios.

Para que ocurra este desarrollo de los procesos psíquicos cognoscitivos, la materia escolar debe promover una actividad regulada de forma cognitiva y metacognitiva, así como también permitir una apropiación activa, crítica, reflexiva y creadora de los contenidos, debe contribuir a desarrollar en los adolescentes la posibilidad de buscar, producir conocimientos, problematizar, transformar y crear.¹⁴

Importancia del niño en nuestro medio social y profesional

La odontología para niños se basa generalmente en la prevención. En realidad, no hay ninguna fase importante de este campo que no sea preventiva en su perspectiva más amplia. La odontología pediátrica es en verdad un servicio de dedicación, puesto que la prevención es siempre la meta final de la ciencia médica en su totalidad.

Responsabilidad del personal de estomatología que atiende a niños

El odontopediatra tiene responsabilidad para consigo mismo, puesto que no puede nunca dar por terminado su aprendizaje; sus habilidades y conocimientos deben seguir ascendiendo y llevar a la práctica lo que sigue aprendiendo. Tiene también responsabilidad hacia su paciente porque requiere que use su buen juicio al planear y llevar a cabo el tratamiento. Debe dar énfasis en la prevención, lo que requiere no solo del conocimiento de técnicas preventivas, sino también el conocimiento científico de sus funciones.

Sin duda es igualmente responsable ante su comunidad, categoría que trasciende sus deberes como practicante en el sillón dental, para volver paladín de la elevación de los niveles de salud dental a todos los niños de la comunidad. Debe ser investigador y trabajador clave en los programas de la comunidad que trate de salud dental en los niños.

Ha de asumir la función de educador dental, y el mejor método de educar a los miembros de la comunidad es a través de programas públicos de salud dental, los cuales pueden ser muy variados según las necesidades de la comunidad.

Se impone promover la futura salud dental del niño mediante la estimulación de actitudes y conductas positivas: brindar información a los padres acerca de cómo prevenir enfermedades dentales durante los cuidados prenatales y posnatales, asesorarlos sobre la dieta, la higiene bucal y el uso del flúor; asimismo alentar a los padres a presentar el problema dental en edades tempranas, para estimular a que el niño acepte sin temores el ambiente dental y al especialista.

Aspectos epidemiológicos en la prevención

El paciente entre los 9 y 12 años de edad, está culminando el período de erupción de la dentición permanente. Desde el punto de vista epidemiológico vemos que a partir de los 5 años de edad, es que se inicia la historia natural de la caries dental, lo cual aumenta progresivamente. Los primeros molares, por ser los primeros en brotar, son también los más susceptibles y sufren de caries rápidamente. En el individuo el ataque de la caries será periódico, con intervalos de exacerbación, los cuales son muy intensos a los 12 años para la dentición permanente.¹⁵

Entre los 9 y 12 años se produce el comienzo y desarrollo de la etapa puberal, sobre todo en las niñas, hecho que produce un aumento del índice de riesgo de caries. Es necesario pues, insistir en las medidas higiénicas en el hogar y potenciarlas, además de aumentar la motivación para obtener éxito en nuestra actividad.

Promoción de salud bucodental. Estrategia sanitaria

La carta de Ottawa define ampliamente la promoción de salud como un proceso que consiste en brindar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre esta. Ahí se afirma claramente que la promoción de la salud trasciende la idea de "formas de vida sanas", para incluir las condiciones y requisitos para la salud, que son: la paz, la vivienda, la educación, la alimentación, un ecosistema estable, los recursos sostenibles, la justicia social y la equidad.¹⁶

Esta orientación revela 3 aspectos entrelazados de la estrategia de promoción de la salud:

- Acción intersectorial para lograr políticas públicas saludables, además de políticas de salud pública.
- Afirmación de la función activa de la población en el uso de sus conocimientos sobre la salud, para hacer elecciones saludables y obtener mayor control sobre su propia salud y su ambiente.

- Acción comunitaria por los cuidados en el nivel local. El fortalecimiento de la participación de la población y de la dirección de los temas relacionados con la salud, es el meollo de la estrategia de promoción de salud.¹⁷

La educación para la salud

La promoción de salud tiene tres componentes fundamentales e interrelacionados: educación para la salud, comunicación e información.

- **Educación para la salud:** Se ha constituido en una forma de enseñanza, la cual pretende conducir al individuo y a la colectividad en un proceso de cambio de actitud y de conducta, parte de la detección de sus necesidades e intenta redundar en el mejoramiento de las condiciones de salud del individuo y de su comunidad.

Para lograr los objetivos de la educación para la salud es necesario conocer las “actitudes”, porque sobre la base de estas se lograrán las modificaciones en los estilos de vida, para lo cual es importante la “motivación” logre en los individuos y poblaciones.¹⁶

La actitud es la posición que se asume en una situación, un sentimiento relativamente constante, predisposición y conjunto de creencias en relación con un objetivo, persona, comportamiento o situación. Posee tres componentes: cognitivo, conativo y afectivo.¹⁶

- a) **Cognitivo:** Incluye todo lo que sabe del objeto, el conjunto de opiniones y creencias que se tienen en relación con él, lo cual se ha ido formando a lo largo del tiempo, ha adquirido complejidad y estabilidad por lo que no es fácil de modificar.¹⁶
- b) **Conativo:** Indica si el sujeto está en disposición o intención de desarrollar la conducta para lograr una modificación.¹⁶

Analizando este concepto puede decirse que para lograr un cambio de actitud, es necesario que el individuo esté motivado; precisamente uno de los factores que intervienen en la regulación de la conducta humana es la motivación. Esta surge de las necesidades e impulsa al hombre a realizar actividades para satisfacerlas.

Cada paciente tiene una escala de valores en su motivación, es posible que ante un microsíntoma de cardiología acuda rápidamente en busca de ayuda, porque en su escala de valores los problemas cardíacos ocupan un lugar cimero; sin embargo, este mismo sujeto puede estar a punto de perder su dentadura, pero deja para mañana la atención bucal.

- c) **Afectivo:** Incluye los sentimientos, estados emocionales y de ánimo que suscitan en el sujeto, es el objeto de la actitud. Es precisamente en este componente en el que se apoyan la utilización de las técnicas afectivo-participativas que están formadas de acuerdo a la cultura en que se ha desarrollado el individuo, sus creencias, experiencias personales, así como el grupo y la que ha recibido del entorno en que se desarrolló, como los medios de comunicación, escuela, hogar, entre otros.

Las técnicas efectivo-participativas a emplear dependerán del grupo de edad a las que están dirigidas y sus características. Los temas se seleccionarán de acuerdo con el análisis de la situación de salud realizado, en el que se identifican las condiciones de vida, actitudes, factores de riesgo y enfermedades.¹⁶ Esas técnicas sirven de apoyo a los proyectos educativos. Son instrumentos útiles, pero su uso no debe quedar exento de aspectos como la sustentación metodológica que requiere el fortalecer la capacidad del pueblo como sujeto transformador, sobre todo en el contexto revolucionario cubano.

Las técnicas no deben convertirse en meros recursos didácticos para hacer más fácil la transmisión de contenidos, sino para que la dinámica de participación permita la construcción colectiva de conocimientos y realidades. Por tanto, existen técnicas que se aplican durante el proceso de adquisición de conocimientos y de juegos didácticos, técnicas para reafirmar conocimientos, técnicas de presentación (donde se potencia el sistema de valores) aspecto positivo en el trabajo social.

- **Comunicación:** La tarea de introducir nuevos comportamientos en una comunidad se realiza básicamente mediante la comunicación. Comunicación de masas e interpersonal, es decir a través de los medios de comunicación masiva y la comunicación directa a los dirigentes de la comunidad.

Existirán distintas etapas del cambio de comportamiento, desde la exposición y la atención pasando por la comprensión y la persuasión hasta la acción y el mantenimiento del nuevo comportamiento.

La tarea de influir en el comportamiento, a través de los medios, es sumamente difícil. El peligro radica en que al recibir muchos mensajes a veces conflictivos, la gente tiende a conservar sus hábitos bien establecidos.

Kaplún¹⁸ considera que existen tres modelos de comunicación:

El modelo de comunicación bancario establece que el emisor (educador) que habla frente a los educandos, estos deben escucharlo pasivamente; el comunicador que “sabe” emite su mensaje desde su propia visión, con sus propios contenidos a un (agente o espectador) “que no sabe”. Este es un modelo unidireccional, donde el emisor domina y es el protagonista de la comunicación, para lo cual se recomienda comenzar con un sociodrama o representación teatral y luego examinar las características del profesor y de los educandos, así como analizar algunos mensajes de comunicación popular, evitando que aparezcan conflictos de resistencia al cambio.

Un segundo modelo de comunicación persuasiva, donde el emisor o protagonista sigue siendo dominante y un receptor subordinado, pero ahora aparece una respuesta o reacción del receptor denominada retroalimentación (un rol relativamente más activo para el receptor). Con este modelo no siempre obtenemos efectos positivos, se recomienda realizar un taller, donde los participantes comprobarán que a pesar de las mordazas el emisor ha transmitido un mensaje e incluso ha habido una “respuesta”.

Este modelo bidireccional sufre cambios en América Latina, se convierte en una educación que problematiza. Lo que importa aquí, más que enseñar cosas y transmitir contenidos, es que el objeto aprenda, que sea capaz de razonar por sí mismo, porque solo participando, investigando, haciéndose preguntas, buscando respuestas llegará al conocimiento. Este modelo también lo es de educación, no rechaza el error, sino que es una etapa necesaria para acercarse a la verdad, ante un conflicto no se elude, se asume; el hombre revisa sus hábitos, afloran a sus consecuencias y lo revisa poco a poco críticamente.

De hecho, en este modelo la comunicación siempre es grupal, comunitaria, a través de las experiencias compartidas exalta cooperación, solidaridad y creatividad; el valor es un proceso de educación y la educación es un proceso permanente.¹⁶

- **Información:** Incluye la transmisión de contenidos generales y técnicos, hechos, temas para concientizar a los decisores, docentes y población en general, acerca de acontecimientos importantes.¹⁶

Temas obligatorios en una intervención educativa sobre salud bucal

- **El cepillado dental como profilaxis de caries y periodontopatías**

El cepillado de los dientes es considerado entre los factores de prevención de la caries dental, las experiencias realizadas han comprobado su efecto de utilidad en el campo de prevención, de tal forma que una de las medidas de prevención indicadas por el Ministerio de Salud Pública en nuestro país consiste en la enseñanza del cepillado dental a todos los pacientes en el momento de iniciar el tratamiento estomatológico; así como su comprobación en el terminado.

La base científica en que se apoya la prevención por el cepillado, está dada por resultados experimentales que indican que la caries resulta de un proceso aditivo de ataque al esmalte, cada vez que el pH de la placa desciende, bajo cierto nivel crítico (pH 5) y durante pocos minutos después de la ingestión de azúcares, siendo el pH neutralizado, después por el poder buffer de la saliva.^{16, 19}

Se ha comprobado que en un limitado período, durante el cual los hidratos de carbono están en contacto con la superficie del diente, estos pueden alterar la naturaleza de las placas de las superficies dentarias.¹⁹

Varios investigadores consideran que la presencia de ácidos en la superficie del diente, aunque no es el único responsable de la caries, crea un medio favorable para enzimas de naturaleza causal o contributiva para la caries dental, como las fosfatasas y las proteasas.¹⁹

Existe evidencia de que el cepillado dental con dentífrico, inmediatamente después de las comidas, es un medio eficaz para limitar la caries dental, no así si se realiza después de los diez minutos. Numerosos estudios apoyan la creencia de que cepillar los dientes inmediatamente después de las comidas reduce la destrucción dental de 50 a 100 % aproximadamente.²⁰

• Técnicas del cepillado

Dada la gran variedad de técnicas de cepillado que existe y la falta de evidencia clara de la superioridad de una sobre otra, debemos valorar más los movimientos realizados en el cepillado que en la elección de la técnica en sí.

Lo cierto es que existen múltiples técnicas: la de Fones o rotacional; la de Charters, donde se masajea el margen de la encía y se limpia al mismo tiempo el espacio interproximal (con movimientos rotatorios y vibratorios) y la técnica horizontal, tan generalizada que se indica en niños pequeños o con dificultades motrices importantes que no les permita utilizar otra técnica.^{16, 19}

En nuestro país se recomienda de forma generalizada la técnica Stillman modificada que con movimientos verticales, se trasladan las cerdas del cepillo de la encía al diente, tanto para el maxilar superior como para el inferior, para poder limpiar las superficies vestibulares y linguales, así como los espacios interdentarios; para las superficies oclusales se mueve el cepillo en sentido anteroposterior.¹⁶

Con esta técnica se contrarresta la técnica horizontal, que unida a la fuerza innecesaria y a la dureza de las cerdas, ha provocado abrasiones dentarias en los cuellos dentarios y retracción gingival. Con este método se logra, mediante los movimientos de giro del cepillo, estimular las encías con lo cual, además de la prevención de caries se hace prevención de periodontopatías. El cepillado se debe enseñar en los primeros años del niño y por ello es conveniente que los padres tengan el conocimiento de cómo efectuarlo.¹⁹

• Placa dentobacteriana y dieta cariogénica

Es conocido que la cavidad bucal posee condiciones ambientales propicias para que se desarrolle gran número de microorganismos.

El factor más importante en la relación entre la dieta y salud dental es la frecuencia del consumo de alimentos con carbohidratos refinados. Después de ingerir un alimento que contenga carbohidratos se produce ácido en la placa dental.²¹ Puede haber desmineralización del esmalte cuando el ácido deprime el pH de la placa por debajo de 5,5 y esto por lo general se acepta como la primera fase en el inicio de la caries.

La edad también influye en los hábitos y comportamientos, así la mayoría de los datos indican que la toma frecuente es el factor más importante en los niños. Alimentos de consumo habitual que contienen sacarosa con alto potencial cariogénico son: caramelos, confiterías, bombones, pasteles, galletas, bebidas de chocolates, entre otros.¹⁶

Sería bueno recomendar la sustitución de alimentos cariogénicos entre las comidas por otros no cariogénicos, por ejemplo: frutas, papas fritas, zanahorias, quesos, carnes, mantequilla, orientar la dieta baja en azúcares y grasas que no solo son beneficiosas para la salud dental, sino también para la salud general óptima.

Es muy difícil que el niño deje de comer dulce y golosinas, pero sí debe realizarse un control y regulación de la frecuencia y secuencia. El efecto más relevante es el tiempo en que transcurren los ataques desmineralizantes que no deben ser suficientes para que la remineralización pueda llevarse a cabo.

La recomendación más eficaz sería disfrutar de dulces y golosinas en salud; no comerlas indiscriminadamente, sino como postre, después de las comidas, de hacerlo fuera, cepillarse después o al menos enjuagarse la boca con agua; tener en cuenta la composición de los alimentos que conforman la dieta, la frecuencia y la forma en que están preparados, lo que condiciona el tiempo de su presencia en la boca; provocar hábitos alimentarios sanos para la formación de los dientes; disminuir la ingestión de carbohidratos y tratar de ingerir alimentos lo más natural posible y ricos en fibras.¹⁶

El flúor en la actividad preventiva

El flúor es un elemento que forma el grupo de los halógenos junto al cloro, bromo y yodo, su número atómico es 9, su masa atómica 19, en estado puro es un gas amarillo muy irritante. Presenta una gran electronegatividad en estado iónico, de ahí su capacidad de combinarse con otros elementos; debido a esto no se encuentra en la naturaleza en estado puro, pese a ser muy común en la tierra donde puede presentarse en forma de fluorita, fluorapatita o criolita. En el agua de mar se encuentra aproximadamente a una concentración de 1,3 mg / L.²²

Efecto del flúor sobre la forma del diente

Los estudios de los cambios de la morfología dentaria, por acción del flúor, coinciden en destacar unas superficies oclusales más suaves y redondeadas, presentan fisuras amplias y superficiales que dan lugar a una menor retención y a un mejor acceso de los diversos mecanismos de remoción mecánica de la placa.

Toxicidad

El fluoruro es una sustancia toxica, debido a que se emplea de varias maneras para prevenir caries, es importante conocer las márgenes de seguridad a cada forma terapéutica.

La dosis letal de fluoruro es de 32 a 64 mg/kg de peso corporal. La dosis que podría ocasionar náuseas, hipersalivación, dolores abdominales, vómitos, diarreas es de un mg/kg de peso corporal, nos referimos a fluoruro ingerido.

La intoxicación crónica es la que más nos interesa, pues la administración de fluoruro ha aumentado de forma muy importante: para prevenir caries, por parte de los profesionales, para uso doméstico en pastas y colutorios, para fluoración de las aguas y alimentos, entre otros usos.^{22, 23} Una excesiva ingestión de fluoruro superior a los 8 ppm de ión fluoruro en el agua, puede dar como resultado una osteoesclerosis en personas que la han consumido durante más de 20 años.

Sin embargo, las células del organismo más sensibles a altas concentraciones de flúor son los ameloblastos, de modo que en la formación del esmalte veremos con más frecuencia los efectos de un consumo continuado y exagerado de este oligoelemento, dando lugar a la "fluorosis dental", que se caracteriza clínicamente por la aparición de distintos tipos de lesiones en esmalte que van desde las opacidades blanquecinas y sin brillo que en casos más graves se convierten en manchas irregulares de color marrón hasta la destrucción parcial del esmalte.

El tratamiento consistirá en eliminar la fuente excesiva de flúor y para mejorar la estética: realizar el pulido de las superficies manchadas, blanqueamiento con peróxido de hidrógeno, y en casos graves las carillas de porcelana o corona de recubrimiento total.²²

Vías de administración

- A) Vía sistémica: En la que los fluoruros son ingeridos a través del torrente circulatorio, depositándose a nivel óseo y en los dientes. El máximo beneficio de este aporte se obtiene en el período preeruptivo. Muchos autores plantean que para que los suplementos sistémicos presenten máximo efecto cariostático, debían contactar con los dientes desde el inicio de su desarrollo hasta la erupción (es decir desde el nacimiento hasta los 13 años).
- B) Vía tópica: Supone la aplicación directa sobre los dientes, por lo que su uso es poseruptivo, puede iniciarse desde los 6 meses de nacido y continuar durante toda la vida, pero su máxima utilidad se centraría en los períodos de más susceptibilidad a la caries (infancia y primera adolescencia) o en adultos hipercariogénicos. La vía tópica requiere de dosis más altas.

Método de aplicación

- **Vía sistémica**
 - Fluoración de las aguas: fluoruro sódico, silico fluoruro de sodio y el ácido hexafluorsilícico. Se considera una medida de protección colectiva muy eficaz actualmente.²⁴

- Fluoración de las aguas en las escuelas: Si la institución alberga niños menores de 6 años, asegurarnos que estos no reciben suplementos de flúor por ninguna otra vía ante el riesgo de aportar dosis excesivas.
- Aguas de mesas con flúor (agua embotellada con dosis de flúor no superior a 1,5 ppm).
- **Suplemento de los alimentos con flúor**
 - La sal fluorada se utiliza de forma masiva en Perú, Costa Rica y Cuba en dosis de 200 a 250 mg de F por kg de sal.
 - También es usada la leche fluorada, la harina o los cereales.²⁵ A través de alimentos como el pescado, marisco, té, carnes, arroz, frutas, tomate, papa, miel, podemos ingerir flúor.²²
- **Vías tópicas**^{22, 23}
 - Barnices
 - Gel
 - Dentífricos
 - Colutorios
 - Seda dental fluorada

Gel: Generalmente se utiliza el APF (acidulated phosphate fluoride) a 1,23% aunque también existe el gel fluorofosfato neutro 1,1 ó 2%. Puede ser aplicado directamente a los dientes con un hisopo de algodón (técnica directa) o con un portaimpresiones (técnica indirecta), se prefiere esta última por ser más rápida, aunque si se tratara de una dentición mixta en que falten los molares primarios puede ser más conveniente la directa. Como el APF tiene una alta concentración de fluoruro 1,3 mg / ml es necesario surtir la cantidad necesaria o requerida para cada edad, ya que la ingestión de cantidades pequeñas en un niño de 5 años (1,6 ml) puede originar síntomas digestivos. En estudios realizados se ha demostrado que la eficacia del gel es igual a la solución de APF.¹³

Tiene el inconveniente de no poder utilizarse si existen restauraciones de porcelana y resinas compuestas, ya que pueden producir pigmentaciones. Se utiliza de acuerdo con el grado de riesgo identificado de las siguientes formas:

- Cuatro aplicaciones a intervalos de 2 a 4 semanas de manera inicial y posteriormente continuar con una aplicación trimestral, semestral o anual.
- Una aplicación trimestral o semestral.²⁶

Barnices de fluoruro: El barniz fluorado permanece en contacto con el esmalte durante más tiempo que las soluciones o gel.

Los ensayos clínicos con barnices fluorados indican su eficacia para prevenir la caries dental y son tan eficaces como los geles y soluciones.

Se recomienda el barniz con fluoruro de sodio a 0,1% en aplicaciones trimestrales, cuatrimestrales o semestrales y en forma intensiva se indican tres aplicaciones durante 10 días una vez al año.²⁶

Colutorios o enjuagatorios: Los enjuagues bucales con una solución fluorada constituyen un método sencillo y conveniente de aplicación tópica de fluoruro. Las soluciones disponibles con mayor frecuencia son las de fluoruro de sodio neutro. Para uso diario se recomienda una solución al 0,05% (0,023 de fluoruro) y una a 0,2% (0,09 de fluoruro) para uso semanal o quincenal.

En Cuba, las aplicaciones las reciben los niños con edades comprendidas entre 5 y 14 años, ambos inclusive. Para su preparación y metodología, se disuelve una tableta de un gramo de fluoruro de sodio en 500 ml de agua, cada niño recibe 10 ml de la solución. Es importante que retengan la solución en la boca durante un minuto y en los primeros segundos deben moverla para que bañen todas las superficies dentarias.²²

Resulta de suma importancia recomendar que después de realizar enjuagatorio, laca flúor, barniz o gel no se debe ingerir alimentos hasta las 2 horas, no cepillarse los dientes hasta pasadas 12 horas y dieta blanda durante 12 horas.

En pacientes con riesgos de caries se puede realizar aplicación de solución de fluoruro de sodio a 2%, combinado con laserterapia, durante 5 días continuos, cada 3 meses o una vez al año en dependencia del riesgo.²⁶

Dentífricos fluorados: La mayoría de las personas que utilizan la pasta dental con fluoruro reciben un tratamiento tópico de fluoruro al cepillarse los dientes, aunque solo se benefician de ello las personas que se cepillan los dientes con regularidad.

Se han expresado preocupaciones acerca de la ingestión de dentífrico por niños pequeños que no se enjuagan o escupen con eficiencia después del cepillado, el niño ingiere como promedio hasta 1g de pasta dental que contiene 1 mg de fluoruro,²² lo cual es inocuo. No se han detectado casos de fluorosis dental en niños que reciben fluoruro por esta vía.

Seda dental fluorada: El hilo o seda dental permite quitar la placa de las superficies dentales proximales inaccesibles al cepillo, por lo tanto se debe acompañar del cepillado como parte de la práctica normal de la higiene bucal; sin embargo, el uso del hilo dental es una técnica difícil que requiere considerable práctica antes de dominarse.

La mayoría de los niños necesitan aliento constante para conservar un estándar elevado del cepillado, no sería razonable esperar que efectuasen un procedimiento adicional, por tanto, solo se debe introducir a los niños que emplean fácilmente el cepillo con eficiencia y entusiasmo.

Modificar o formar determinados hábitos es una tarea compleja que requiere la adopción de un amplio abanico de medidas intersectoriales. Los programas escolares de educación dental se plantean como una estrategia accesible que adquiere importancia creciente, además de alcanzar mayor cobertura de integración, permite dedicar a este tema continuidad y duración, difícil de conseguir para el profesional.

Una adecuada educación en higiene bucodental en niños es deseable para que estos adquieran desde los primeros años, hábitos saludables que prevengan posibles enfermedades odontológicas en el futuro.^{27, 28}

La utilización de los juegos en los que se incluyen mensajes sobre salud bucal e higiene, son una herramienta útil en la enseñanza de conceptos básicos de salud bucal en la población infantil de edad escolar.

En edades más tempranas se modifican los conocimientos con mayor facilidad, los niños se motivan grandemente en las actividades grupales, el niño aprende mientras juega y juega mientras aprende, con lo cual se logran resultados sustanciales. Los hábitos del cepillado adquiridos antes de los 12 años, tienen mayor estabilidad y durabilidad a lo largo de la vida. Esta etapa antecede a la adolescencia, importante y trascendental período en nuestras vidas, donde hábitos y costumbres varían por las propias transformaciones psíquicas y físicas que ocurren en el ser humano.

Se está actuando e instruyendo de forma grata y amena en estos escolares de primaria, preadolescentes, con nuevos conocimientos que traerán consigo nuevas prácticas, conductas, comportamientos, además, los transmitirán a su colectivo de amigos y a la vez, el grupo se convertirá en evaluador de estas prácticas, pues lo más importante para un adolescente es la opinión grupal.

La caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia en el ser humano, afecta a más de 90% de la población mundial.¹³ Epidemiológicamente, el ataque de la caries es periódico, con intervalos de exacerbación y remisión, los cuales son más intensos de 5 a 12 años, y es la principal causa de pérdida dentaria en edades tempranas.¹⁵ Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones bucales más comunes. La gingivitis afecta aproximadamente a 80% de los niños en edad escolar,²⁹ por lo que debemos tratar de disminuir su prevalencia desde muy temprano.

Los fluoruros disminuyen la incidencia de la caries dental y reducen o revierten la progresión de las lesiones ya existentes. Los métodos más eficaces en la prevención y control de la caries dental son los basados en la administración de fluoruros.³⁰

Es importante controlar la llamada dieta cariogénica, ya que la relación entre la frecuencia de ingerir alimentos que contengan carbohidratos y la incidencia de caries dental, se ha demostrado en varios estudios.³⁰ La valoración del potencial cariogénico se realiza a partir, no solo de su composición, sino también de su consistencia y adhesividad.

Se plantea que las maloclusiones constituyen la tercera parte de las afecciones bucales como problema de salud bucal y esto estriba, en gran parte, en la persistencia de los hábitos deformantes, de ahí la importancia de eliminar el hábito de forma eficaz y temprana.³¹

Conclusiones

De hecho, la intervención educativa es un método eficaz y certero para adquirir e incrementar conocimientos sobre salud bucal, lo cual posibilita que los escolares transmitan sus conocimientos al colectivo y a la familia y se conviertan en verdaderos promotores de salud bucal.

Las técnicas participativas se insertan en una metodología que desarrolla a los participantes como sujetos activos, democráticos, capaces de buscar y construir nuevos conocimientos, de influir positivamente en la transformación del entorno y en el fortalecimiento de una conducta ética y beneficiosa; sin embargo, para lograr cambios de actitudes, las personas deben estar motivadas por hacerlo.

Referencias bibliográficas

1. Goiriena Gandarias de J, Gorricho Gil B. El concepto de salud. En: Bascones Martínez A. Tratado de Odontología. España: Trigo, 1998; t1: 755-57.
2. Taani DS. Oral health in Jordan [artículo en línea] Int Dent Journal 2004; 54(6) <<http://bases.bireme.br/eqi/wxizlind.exe/iah/revistas/samvol54604.htm>> [consulta 15 diciembre 2004].
3. Díaz del Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A. Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño [artículo en línea] MEDISAN 2001; 5(2): 4-7<<http://www.bus.sld.cu/revistas/san/00/15201/san/0121.htm>> [consulta: 3 agosto 2005].
4. Pomárico Souza L, Pomárico Riberico I, Rangel LF. Oral health profile of education and health professionals attending handicapped children. Pesqui Odontol Bras 2003; 7(1): 16.
5. Carlos V, Farias Janaina N, Bezerra Oliveira M. Alisacao do saúde bucal de adolescentes em Recife Pen Ambuco Brasil. Rev Bras Ciencia Saúde 2002; 6(3): 217-24.
6. Delfis Antunez R. Influencia de Educacao, e retacao em saúde bucal sobre indice de higiene oral com pre-escolares da Escola Municipal Arlindo Andrette-Colombo-PR. Auritina 2004; 33 (sn): 133.
7. Cypriano S, Souza DA, Rihs L, Wada R. Saude Bucal do pre-escolares Piracicoba Brasil 1999. Rev Saude Publica 2003; 37 (2): 247-53.
8. Abreu Texeira de. Analisis dos profissionais de saúde bucal do Secretaria Municipal de saúde de Curitiba na abordag em adolescente. Saúde Bucal 2004; (sn) <<http://bases.bireme.br/04revistas/sanhtm>> [consulta 8 diciembre 2004].
9. Limonta Vidal E, Araújo Heredia T. Intervención educativa para modificar los conocimientos de salud bucal en escolares de tercer grado [artículo en línea] MEDISAN 2000;4(3):9-15 <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_3_00/sansu300.htm>[consulta: 3 agosto 2005].
10. Toassi Ceriotti RF, Petry Cauhy P. Motivacao no controle do biofilme dental e sangramento gingival em escolares. Rev Saude Pública 2002; 36(5):634-7.
11. Morris RE, Al Zá Abi F, Behbehani J, Gallespe G, Al Mahmeed B. Community based school children's, oral health programmes. Int Dent Journal 2004; 54(5):241-9.
12. Almeida C. M., Petersen P. E., Andre S. J., Tosiano A. Changes in oral health status of 6-12 years old school children in Portugal Community. Dent Health Journal. 2003; 20(4):216-26.
13. Bravo Licourt M. Sistema de actividades de preescolares y escolares y su influencia en el desarrollo psíquico. En: Moreno Castañeda MI. Psicología del desarrollo. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2003; 74 - 7.
14. Moreno Castañeda MI, Bravo Licuort M. Psicología de actuación en la adolescencia y su influencia en el desarrollo psíquico. En: Moreno Castañeda MI. Psicología del desarrollo. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2003: 78-80.
15. Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A. Epidemiología Bucal. En: Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A. Salud bucal comunitaria [monografía en CD-ROM]. [La Habana]: [MINSAP], [2005?] [consulta: 3 agosto 2006].
16. Sosa Rosales M, Salas Adam MR. Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades. En: Guías practicas de estomatología. La Habana: Ciencias Médicas, 2003: 493 - 514.

17. Milton Terris. Conceptos de la promoción de la salud: Dualidades de la Teoría de la Salud Pública. OPS. Promoción de salud: una antología: OPS, 1999: 36 – 43.
18. Kaplún M. Modelo de educación y modelos de comunicación. En: Saladadrign Medina H. Introducción a la Teoría de la Investigación en Comunicación. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006: 35 -179.
19. Basso MI. Estrategias preventivas en caries oclusales de niños y adolescentes. Rev Asoc Odontol Argent 2005; 93 (1):33-40.
20. Bonecker M, Sheiham A, Duarte DA. Oral Health Promotion in the childhood and adolescence: Knowledge and practices. Bib Fac Ododntol Sao Paulo, 2004.
21. Moreira Addison Machado E, Almeida Santos IC, Rocha Carvalho MS. Alimentação e nutrição: relação com a saúde bucal. Rev Hig Aliment 2004; 18 (118):15-20.
22. Gespert Abreu EA. Enfoque comunitario de la caries dental. En: Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A. Salud bucal comunitaria [monografía en CD-ROM]. [La Habana]: [MINSAP],[2005?]: [consulta: 20 mayo 2007].
23. Emmerich A dauto F, Da Silva A. Fluor and community health: 50 years of water fluoritaiton in Brazil <<http://bases.biremes.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>>. [consulta:15 marzo 2007].
24. Cardoso I, Rasing C, Kramer I, Da Costa CC, Da Costa LC. Polarization of dental caries in a city without fluoridated water. Saude Publica 2003; 19(1):23-43.
25. Jones S, Burt BA, Petersen PE, Lennon MA. The effective use of fluorides in public Herat. Bull World Health Org. 2005; 83(9):670-6.
26. Díaz Solorzano D, González Nayas G, Abreu Cabrera IM, Gutiérrez Maturell S, Cabañas Lores C, Flores Morales E. Guías prácticas clínicas de la caries dental. En: Garrigó MI, Sardiñas Alayón S, Gespert Abreu E, Valdés García P, Legra Padilla N, Fuentes Balido I, et al. Guías prácticas de estomatología. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas, 2003:23-75.
27. Arza Lahems M, Abella Hernández N, Duque de Estrada ML, Roca Pequeño C, Peña Sisto M. Escuela de salud bucal para adolescentes de la ESBU “Roberto Rodríguez” 2003-2004 <ftp://172.16.10.9/pub/Intranet/articulos/Dra. Arza Lahems.Estomatol.doc> [consulta:2 febrero 2007].
27. Galdés Ruisánchez S, Cea Sánchez N, Crespo Aliseda P, Diez Nicolás V, Espino Gracia A, Galán Arévalo S, et al. ¿Una intervención educativa en niños de sexto grado de Madrid modifica sus conocimientos y hábitos de higiene buco-dental? Au Odontoesmatal 2005; 21(3):22-3.
29. Llanes Llanes E, Valle Portilla M, Rodríguez Méndez G, Almenares Sierra C, Ysasi Cruz M, Álvarez Pérez M, et al. Guías prácticas clínicas de enfermedades gingivales y periodontales. En: Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas, 2003: 195-260.
30. OPS. Recomendaciones sobre el uso de fluoruros para prevenir y controlar la caries dental en los Estados Unidos. Revista Panamericana de Salud Pública 2002; 11(1): 59-66.
31. Duque de Estrada Bertot ML, Abella Hernández N, Roca Pequeño C, Peña Sisto M, Arza Lahems M. Intervención educativa en niños con hábito de succión digital. <ftp://172.16.10./pu/Intranet/articulos/Dra. Duque de Estrada.Estomatol.doc > [consulta: 5 febrero 2007].

MsC. María Isabel Crespo Mafrán. San Basilio No. 453 altos, entre Calvario y Reloj, Santiago de Cuba, Cuba

Dirección electrónica: dulces@medired.scu.sld.cu

¹ **Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Instructora**

Policlínico Docente “Camilo Torres Restrepo”, Santiago de Cuba, Cuba

² **Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Instructora**

Policlínico Docente “30 de Noviembre”, Santiago de Cuba, Cuba

³ **Especialista de I Grado en Estomatología General Integral**

Policlínico Docente “30 de Noviembre”, Santiago de Cuba, Cuba

⁴ **Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Instructor**

Clínica Estomatológica “Pedro Celestino Aguilera”, Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba

⁵ **Especialista de II Grado en Administración de Salud. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesora Auxiliar Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba**

Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas

Recibido: 2 de octubre del 2008

Aprobado: 21 de noviembre del 2008

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Crespo Mafrán MI, Riesgo Cosme YC, Laffita Lobaina Y, Torres Márquez PA, Márquez Filiú M. Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas [artículo en línea] MEDISAN 2009;13(1). <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san14109.htm>[consulta: fecha de acceso].