



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN
ADOLESCENTES DE LA ESC.SEC.GRAL.
"XICOTÉNCATL".

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

INÉS ESTEFANÍA MÁRQUEZ CORONA

TUTORA: Mtra. ROSINA PINEDA Y GÓMEZ AYALA

ASESORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo es una compilación de esfuerzos conjuntos, entre cada una de las personas que me rodean y han sido parte de mi vida, ya que sin todo mi pasado no estaría hoy terminando mi carrera como cirujana dentista. Quiero dedicárselo a mis padres ya que sin ellos esto no sería posible.

Ma gracias por siempre estar a mi lado en todo momento, el siempre darme todo lo que necesitaba para la escuela, por escuchar todo lo que me pasaba en mi día. Y gracias por el esfuerzo que haces por siempre entenderme. Te quiero inmensamente.

Pa gracias por siempre mostrar interés en mis estudios, gracias por escucharme en momentos en los que requería de tus palabras y que sé que siempre podre tener un abrazo de tu parte aunque estemos peleados. Sé que no lo digo a menudo, pero te quiero mucho mucho, no lo dudes.

José gracias por apoyarme en todo lo que estaba a tu alcance e incluso ser mi paciente y de los puntuales, solo por eso te perdono que te quedes dormido en plena consulta teniendo como resultado una que otra mordida. Te quiero mucho.

Caro y Diana gracias por estar presentes en mis últimos años de la licenciatura ayudándome en todos los sentidos, desde una plática con un buen cafecito, hasta en atender a algún paciente o por que no impermeabilizar hahaha... gracias por ser parte de este trabajo ya que sin ustedes todo pudo ser no muy bueno.

Profesora Ivette gracias por regalarme todas esas horas de su clase para poder hacer posible este trabajo y también incluso pedirles a los alumnos que tomaran enserio este proyecto.

A mi tutora, Mtra. Rosina Pineda Y Gómez Ayala y mi asesora, C.D. María Elena Nieto Cruz. Gracias por ayudarme a concretar este trabajo que con mucho esfuerzo se pudo terminar exitosamente. A pesar de todos los contratiempos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. ANTECEDENTES.....	7
1.1 Salud.....	13
1.2 Salud bucal	14
1.3 Educación para la Salud	14
1.4 Teoría del desarrollo Psicológico del adolescente.....	17
1.4.1 Piaget.....	19
1.4.2 Vygotsky	21
1.4.3 Cambios físicos, psicológicos y sociales del adolescente.....	24
1.5 Prevención dental en el adolescente.....	24
1.5.1 Placa bacteriana	26
1.5.2 Materia Alba.....	26
1.5.3 Control de placa dental	27
1.5.4 Índice de higiene bucal de Love	28
1.5.5 Cepillos dentales.....	29
1.5.6 Cepillo interdental	32
1.5.7 Hilo dental.....	33
1.5.8 Técnicas de cepillado.....	35
1.5.8.1 Técnicas de cepillado Bass	36
1.5.8.2 Técnicas de cepillado Stillman.....	38
1.5.9 Dentífrico.....	38
1.5.10 Enjuague bucal	41
1.5.11 Fluoruro.....	42
1.6 Estrategias de Educación para la Salud en adolescentes	42
1.6.1 Tipos de estrategias.....	43
1.6.1.1 Mapa mental.....	43
1.6.1.2 Debate.....	44

1.6.1.3	Tríptico	44
1.6.1.4	Cartel.....	46
1.6.1.5	Video	47
1.7	Estilos de aprendizaje	48
1.7.1	Clasificación	48
1.7.1.1	Visual.....	48
1.7.1.2	Auditivo.....	49
1.7.1.3	Kinestésico	49
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	50
3.	JUSTIFICACIÓN.....	51
4.	OBJETIVOS	52
4.1	General	52
4.2	Específicos.....	52
5.	METODOLOGÍA.....	53
5.1	Materiales y Métodos	53
5.2	Tipo de estudio.....	54
5.3	Población de estudio	54
5.4	Muestra	54
5.5	Criterios de inclusión	54
5.6	Variables de estudios	54
6.	RESULTADOS	55
7.	DISCUSIÓN	68
	CONCLUSIONES	69
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Los problemas bucales en el adolescente que generalmente son relacionados a los malos hábitos de higiene oral, principalmente se deben a la falta de orientación en conjunto con el odontólogo y padres de familia.

Las diferentes necesidades del adolescente dentro del ámbito social y cultural son muy diferentes en cada uno de ellos, por ello es de suma importancia crear estrategias efectivas en Educación para la Salud. La educación que se maneje debe de atender las necesidades, intereses y aspiraciones de los adolescentes. La educación es un elemento esencial en la formación, que se puede lograr con ayuda de asesoramiento para poner en práctica programas de promoción de la salud bucal y prevención de las enfermedades orales.

Se considera que la placa bacteriana es el principal factor etiológico de las enfermedades que se presentan en la cavidad bucal como pueden ser: caries dental, gingivitis y periodontitis, entre otras.

La caries y la periodontitis son las enfermedades más frecuentes que se puede encontrar en los adolescentes, para lograr que éstas disminuyan hay que seleccionar la técnica ideal de cepillado dental, implementando el uso de hilo dental y enjuague bucal. Con ayuda del odontólogo y especialistas de la salud bucal, se recomiendan diferentes estrategias para tener el control de las enfermedades bucales.

Existen diferentes técnicas de cepillado dental, la más empleada por los odontólogos es la técnica de Bass modificada ya que con ella se puede remover la placa bacteriana de una manera adecuada, pero los estudios de Morita reflejaron que esta técnica tiene una deficiencia en las áreas

interproximales, por consiguiente es de suma importancia emplear el uso de hilo dental para una eficiente higiene bucal.

Se presenta una idea errónea en cuanto al cepillado y la higiene bucal, ya que se piensa que son lo mismo. Por lo tanto no se toman en cuenta las diferentes técnicas de cepillado dental, por dicha falta de información.

Para poder mejorar y facilitar el aprendizaje en los adolescentes sobre la higiene bucal es conveniente dar importancia a los diferentes estilos de aprendizaje ya que en cada uno de ellos predomina alguno, pero todas las técnicas pueden ser utilizadas con el objetivo de encontrar la técnica que mejor se adapte a ellos.

En el presente trabajo se describen las características físicas, psicológicas y sociales del adolescente ya que es importante saber cómo manejarlas para poder establecer una buena relación con el adolescente. Para lograr una prevención dental, se menciona como detectar placa bacteriana y algunas técnicas de cepillado dental para lograr eliminarla, de esa manera lograr tener una higiene dental idónea. Se trabajó con diferentes estrategias de educación para la salud dirigida a los adolescentes enfocadas en los estilos de aprendizaje para captar la atención de ellos y con esto lograr que la mayoría mejoren sus hábitos de higiene bucal.

1. ANTECEDENTES

Desde la época prehispánica los pobladores de diversas culturas asentadas en el territorio nacional ya realizaban distintos tratamientos, como desgastes selectivos e incrustaciones sobre sus dientes. Se empleaban diversas plantas en la terapéutica dental, principalmente para mitigar los dolores que provocaban la caries dental y las parodontopatías.¹

Durante la época colonial e independiente (1530- 1900), la odontología fue practicada a nivel individual curativo y restaurativo más que a nivel colectivo, sin la necesidad de un título profesional para ejercerla, lo cual cambió a principios del siglo XX.²

La información recogida por la Organización Panamericana de la Salud indica que en el período 1962-1972, en la mayoría de los países de la América Latina el incremento de la población fue tal que a pesar del aumento de escuelas dentales en la región, el cambio en la relación del número de odontólogos por población ha sido insignificante, habiéndose agravado el panorama de la salud bucal, especialmente en lo que se refiere a la caries dental, enfermedad periodontal, maloclusión y cáncer bucal.

A nivel mundial, la atención de la salud bucal sufre los efectos del desequilibrio existente en el desarrollo económico. Las estadísticas reflejan la situación dramática de cientos de millones de hombres que no tienen acceso a los servicios de salud, determinando que, un sector importante de la población sufra padecimientos que científicamente se sabe cómo prevenir, aliviar o curar.¹

En estas condiciones, los enfoques actuales en la formación de recursos humanos no ofrecen bases suficientes para esperar que se pueda alcanzar con ellos niveles aceptables de salud para toda la población.

A partir de la década de los setenta la OMS estableció la importancia de la obtención de datos epidemiológicos estandarizados.³

En 1977 se empezaron a realizar acciones educativas y preventivas en diferentes escuelas, empleando la colocación de fluoruro de sodio en bajas concentraciones con la técnica de Bojanini, para autoaplicaciones.

En 1979 la OMS anunció la primera meta medible para el año 2000, un número de dientes afectados por caries (CPOD) no mayor de tres a las 12 años de edad. Para la década de los ochenta fueron desarrollados otros indicadores para la población infantil, adolescente y adulta.⁴

A partir de 1981 se inició el Programa de Atención a la Salud en Áreas Marginadas, en grandes urbes; esto se entera como subprograma educativo preventivo, con autoaplicaciones de fluoruro de sodio al 0.2%, técnica de Torrell y Ericsson. Esto lo abarco en su inicio con más escuelas primarias de la Secretaria de Educación Pública (SEP).

En el Programa Nacional de Salud (1989-1994), se impulsa la educación y fomento de la salud para generar la responsabilidad ciudadana de cuidar la salud individual y familiar, con ayuda de la salud pública y social.⁵

En 1989 se logra la firma de convenio SSA-SEP para empezar el Programa Nacional de Promoción y Cuidado de la Salud de los Preescolares y Escolares del Sistema Educativo Nacional.

La OMS define la educación para la salud como “el proceso planeado y manejado de investigación para lograr mejorar la salud en una población”. Basándose en esta definición Levine y Stillman-Lowe en el 2004 la adaptan estableciendo que la “educación para la salud es el proceso por medio del cual se le da a las personas información que les permite ejercer mayor grado de control sobre su propia salud”.⁶

En las últimas décadas en México, las instituciones educativas y de salud han realizado un gran esfuerzo para proporcionar información acerca de las enfermedades bucales, sin embargo, la información aun es limitada.

Algunos de los estudios que se han implementado son:

La Secretaría de Salud (SSA), en el año de 1980, realizó una Encuesta de Morbilidad Bucal en Escolares del Distrito Federal. Los datos en esta encuesta indicaron que el nivel de caries dental de los escolares era alto, de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Federación Dental Internacional (FDI).⁷

En México, la SSA decidió impulsar un Programa Nacional de Fluoruración de la Sal, y actualmente se cuenta con una Norma Oficial Mexicana que regula la fluoruración de la sal. Como parte de las acciones de dicho programa, se llevó a cabo una encuesta de caries dental a fin de estimar una línea basal del padecimiento; esta línea se registró para los escolares del Distrito Federal (D.F.) en el año de 1988.⁸

Los índices de caries obtenidos en esa encuesta a la fecha no se han publicado; asimismo, no se cuenta con otra encuesta representativa de los escolares del D.F. que proporcione datos más recientes.⁹

En 1987 se realizaron encuestas de caries, en escolares, en varios estados del país; a este respecto se cuenta con información publicada de cuatro entidades del país. Durante el periodo de 1989 – 1994 se aplicó el Programa Nacional Educativo Preventivo contra Caries y Parodontopatías en Preescolares-Escolares.⁵

En 1996 iniciaron las Semanas Nacionales de Salud Bucal las cuales solo duraron dos años, para identificar las actividades preventivas dentro de un método unificado y normado, enfocándose en la caries dental, gingivitis, maloclusiones, cáncer bucal y padecimientos dentofaciales que restan calidad de vida a los individuos.

En México la encuesta nacional de caries dental 1998- 2001 aplicada en niños de 6 y 12 años de edad reportan una prevalencia que varía de un 27.5 a 82.9% y de un 30 a más del 70% respectivamente, ubicándose el Estado de México entre los porcentajes más altos.¹⁰

La presente Encuesta Nacional inició su levantamiento en 1997 y el registro del último estado se efectuó durante el año 2001. En buena parte, la realización de esta encuesta, particularmente el momento de realización de la encuesta en cada una de las entidades federativas de la República Mexicana, estuvo marcado por los recursos disponibles en dichas entidades.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Caries (ENCD) en el 2001 muestran el estado de salud bucal, en cuanto a la presencia de lesiones cariosas activas, presencia de restauraciones y pérdida dentaria, en la dentición primaria y en la dentición permanente para los grupos de edad considerados.¹¹

Esta información permite obtener un diagnóstico del estado de salud bucal de la población mexicana ubicada en los grupos de edad de 6 a 15 años, en relación a los rubros estudiados por la presente encuesta, así como, dimensionar las necesidades de atención odontológica al respecto.¹¹

La Encuesta Nacional de Caries en el 2001 permite conocer la magnitud, a nivel nacional de este problema de salud y establece información valiosa que favorecerá, sin duda, la planeación responsable e inteligente de los servicios preventivos y de atención odontológica del país.

La realización de la Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008 nos permite identificar con claridad y con certeza los principales problemas de salud que afectan a la población escolar de nivel primaria y secundaria, así como el grado de conocimiento que tienen los niños y los adolescentes sobre la prevención de enfermedades y las conductas de riesgo.¹²

Esta encuesta ha demostrado que entre los problemas de salud que afectan la capacidad de aprendizaje de los escolares se encuentra la mala nutrición, problema cuya importancia va más allá de la complejidad física de los infantes, ya que el hecho de tener sobrepeso no representa una buena nutrición. Se encontró que la tercera parte de los escolares reportó nunca haber ido al dentista, pues no lo consideraba necesario; esto refleja un alto índice de caries en los niños, lo cual se ha convertido en el problema de salud más frecuente en todo el país.¹²

La política de salud bucal en el periodo 2000-2006 reconoce que en México la incidencia y prevalencia de las enfermedades bucales es todavía muy alta. Por ello, dentro de la Política Nacional de Salud se generó el Programa de Acción: Salud Bucal 2001-2006 el cual continuó en 2007-2012.

A partir del año 2009, ya con las 32 entidades federativas operando en 355 unidades centinela, se decidió realizar además de los boletines trimestrales, una publicación anual de los resultados del SIVEPAB. Con ésta información se describe la información desagregada por grupos de edad, sexo, escolaridad y entidad federativa.

El documento se divide en tres secciones, la primera incluye las generalidades, la segunda la salud bucal del niño y adolescente y la última la salud bucal del adulto. En algunas ediciones a partir del 2010 se ha incluido un apartado que analiza condiciones específicas de la Salud Bucal.

En la actualidad el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 junto con el Programa Sectorial de Salud, manejan que las instituciones del Sistema Nacional de Salud y la sociedad deben implementar la protección, promoción y prevención como un eje prioritario para mejorar la salud, teniendo como propósito alcanzar la Meta Nacional de un México Incluyente.⁵

La atención dental en nuestro país es proporcionada tanto por el sector público como el privado, las instituciones que conforman el Sector Salud ofrecen un conjunto de servicios con el fin de proteger, promover y restaurar la salud.

La oferta de los servicios públicos odontológicos se hace a partir del tipo de aseguramiento de la población. Así el Instituto Mexicano del Seguro Social en su régimen ordinario (IMSS) ofrece servicios de salud para trabajadores formales de empresas privadas, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), para trabajadores formales de empresas públicas, la paraestatal Petróleos Mexicanos y las dependencias de Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de Marina (SEMAR) ofrecen servicios de salud a sus trabajadores y familiares.⁴

Por otra parte, para los trabajadores no formales o de zonas remotas y marginadas la Secretaría de Salud (SS), el IMSS en su régimen prospera (IMSS-P) y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) ofrecen atención médica.

Es en este sentido cada institución atiende a un sector particular de la población con un esquema semejante de promoción, prevención y protección y esquemas diferentes para el tratamiento y rehabilitación.

1.1 Salud

Los individuos tienen ideas diferentes de lo que para ellos significa estar saludable. Las ideas de “estar saludable” variaran enormemente y estarán afectados por experiencias anteriores, conocimientos, valores, expectativas, estilo de vida y situaciones presentes.

La Organización Mundial de la salud (OMS) viene definiendo a la salud desde 1946 como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades”.¹³

Este estado no es estático ya que podemos pasar del bienestar al malestar con bastante frecuencia y está influenciado por factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, históricos, geográficos, entre otros.¹⁴

Para alcanzar la salud, es necesario el ejercicio de prácticas saludables, las cuales sólo serán posibles de adquirir a través de la educación.

1.2 Salud bucal

Es una combinación de experiencias planeadas de enseñanza-aprendizaje diseñada para propiciar acciones voluntarias que conduzcan a la salud bucal. Lleva a la persona a cuidar y valorar sus estructuras bucales mediante la asimilación, interiorización y práctica de hábitos correctos, evitando situaciones y comportamientos de riesgo.¹⁵

Los temas a enseñar deben estar en función a un diagnóstico previo de la población a la que nos vamos a dirigir. Esto nos servirá para conocer las necesidades de salud bucal específicas de ese grupo humano. Además, es importante contar con los recursos adecuados para poder realizar el proyecto educativo.

Los temas para educar en salud bucal pueden ser diversos, pero algunos autores los enmarcan en la prevención de cuatro problemas fundamentales: caries dental, enfermedad periodontal, cáncer bucal y traumatismos dento-faciales.

La OMS la define como “un estándar de los tejidos orales y relacionados que permite que un individuo coma, hable y socialice sin enfermedad activa, incomodidad o vergüenza, lo cual contribuye al bienestar general”.⁶

1.3 Educación para la salud

La Educación para la Salud (EPS) es una función social ya que contribuye a la conservación del grupo humano y desarrollo de la sociedad. Según Arce y Zamora es un proceso de aprendizaje continuo que se inicia al momento de nacer, se extiende durante toda la vida y lleva a la persona a cuidar y valorar

su salud mediante la asimilación, interiorización y práctica de hábitos correctos de manera voluntaria, evitando situaciones y comportamientos de riesgo.¹⁴

La EPS es una intervención social y su arma fundamental es la modificación de la conducta, no se genera un cambio imponiéndolo, se presupone el conocimiento de la cultura, comunidad o población objetivo (partiendo desde una concepción multicultural, de respeto y tolerancia hacia el otro) y la determinación de sus intereses. En otras palabras, primero se tiene que establecer un “diagnóstico educativo” (diagnóstico de la comunidad) para poder determinar cuáles son las necesidades reales de enseñanza que presenta la población y poder seleccionar los métodos, medios y procedimientos más eficaces para llegar a ese grupo humano determinado.

*Principios de la Educación para la Salud*¹⁶

- 1) Los receptores de la EPS no son pasivos, sino sujetos activos en la relación educativa.
- 2) La EPS no es una simple transmisión de información científica, sino una auténtica intervención en la cultura de los individuos ya que incide en sus conocimientos, valores y comportamientos.
- 3) La EPS forma parte de la dinámica cultural.
- 4) Se debe modificar el prejuicio que comúnmente se presenta en el personal de salud al creer que los conocimientos, valores y estilos de vida de la población (que no tienen sustento científico) representan un obstáculo en la intervención educativa.

*Niveles de acción en Educación para la Salud*¹⁷

- 1) El nivel masivo, intervención utilizada cuando es necesario cambiar conductas o actitudes muy arraigadas de la población en general.
- 2) El nivel grupal, intervención dirigida a grupos homogéneos de personas para abordar determinados problemas o aspectos de su salud. Gonzáles propone algunos grupos homogéneos prioritarios como el grupo materno-infantil, niños, adolescentes, pacientes con discapacidades diferentes.
- 3) Y finalmente, el nivel individual, donde la intervención es dirigida sólo a una persona para abordar un problema o aspecto determinado de su salud.

Campos de acción en Educación para la Salud

La EPS cuenta con seis campos de acción: la familia, la escuela, la comunidad, el trabajo, el consultorio y las universidades.¹⁸

La escuela es el ambiente perfecto para educar en salud, debido a que los estudiantes son niños y adolescentes, que atraviesan etapas en las que la adopción de nuevos comportamientos es más fáciles. Ellos tienen gran capacidad de asimilación y no han adquirido aún hábitos inadecuados o los tienen en poca cantidad.

Para educar en salud en la escuela, no es necesario que existan asignaturas en las que sólo se toquen temas de salud, ya que éstos pueden ser abordados transversalmente incluyendo sus contenidos en las distintas materias que integran el currículum escolar. Otra manera de educar en salud en la escuela es a través de Programas de EPS y de Escuelas Promotoras de Salud.¹⁴

La OMS la define como” el proceso planeado y manejado de investigación para lograr mejorar la salud en una población”. Levine y Stillman-Lowe, en 2004, la adaptan y establecen que la “educación para la salud es el proceso por medio del cual se le da l las personas información que les permite ejercer mayor grado de control sobre su propia salud”.⁶

1.4 Teoría del desarrollo Psicológico de Piaget y Vigotsky

La psicología evolutiva cognitiva ha sido contraponer las conceptualizaciones de lean Piaget y de Lev S. Vygotski respecto a la relación desarrollo-aprendizaje.

En la literatura psicoeducativa el debate se ha resumido señalando que para Piaget el desarrollo precede al aprendizaje y lo explica, mientras que para Vygotski es el aprendizaje el que antecede y explica el desarrollo.¹⁹

Piaget y Vygotski coincidieron en articular discursos contestatarios a las propuestas asociacionistas y funcionalistas del conductismo de su época. Coincidieron en la idea de que el desarrollo cognoscitivo no es el resultado de la adquisición de respuestas sino de un proceso de construcción activa por parte del sujeto. Sus pronunciaciones en tomo a la educación y las prácticas educativas coincidieron en criticar duramente lo que Freire (1970) llamo educación bancaria. Es decir, aquella educación en la que quienes aprenden son conceptualizados como receptores pasivos; en quienes enseñamos depositamos conocimientos que, en el momento que les sea requerido, nos devolverán. Sobre la base de sus respectivos programas de investigación, desarrollados en escenarios muy distintos, Piaget y Vigotski concluyeron que el conocimiento ni se hereda ni se adquiere por transmisión directa, para ambos el conocimiento es una construcción producto de la

actividad del sujeto en su interacción con el medio ambiente físico y social, por lo que convergen en adoptar premisas constructivistas e interaccionistas.²⁰ Para Piaget es imposible avanzar el entendimiento de la persona simplemente comunicándole información.

La buena pedagogía debe implicar la presentación de situaciones para que el adolescente experimenten; es decir, realicen actividades con la intención de ver qué ocurre, manipulen símbolos, formulen preguntas y busquen sus propias respuestas, reconcilien lo que encuentran una vez con lo que encuentran en otras ocasiones, y comparen y discutan sus hallazgos con los de sus compañeros y compañeras.²¹

Las ideas pedagógicas de Piaget y de Vygotski ofrecen las bases para construir una conceptualización alterna a la descrita; una del proceso enseñanza-aprendizaje que resulte en una educación con significado y sentido, tanto para quienes educan como para quienes son educados.¹⁹

Esta conceptualización alterna debe fundamentarse en la actividad y en los medios culturales que hacen posible las acciones. Esto implica no sólo realizar actividades sino hablar respecto a ellas. Es importante que el estudiante y la estudiante conozcan qué construir, cómo van a hacerlo y con qué propósito. Es importante también que el educador o la educadora conozca si logró sus objetivos y, si no lo hizo, que se concentre en analizar las razones.

Este análisis debe necesariamente incluir al educando. En este sentido la evaluación de los objetivos educativos, del proceso enseñanza-aprendizaje y de sus resultados se toma en uno continuo y compartido. Este tipo de evaluación ayuda a clarificar los significados que se pretenden construir y su sentido en el contexto de la cotidianidad del estudiante.

1.4.1 Piaget

Para Piaget, el desarrollo está regido por la consolidación de estructuras mentales representativas del conocimiento, reguladas por los fundamentos biológicos del desarrollo, así como por el impacto de los factores de maduración. Estas estructuras, las cuales organizó en categorías denominadas sensorio motrices, preoperacionales, concretas y abstractas, dependen de un ambiente social apropiado e indispensable para que las potencialidades del sistema nervioso se desarrollen. Postuló que cada acto inteligente está caracterizado por el equilibrio entre dos tendencias polares, asimilación y acomodación.²²

Comparó las formas como los niños adquieren el conocimiento con las estrategias que usa el científico así, postuló que éstos actúan como científicos, trabajando constantemente con experiencias físicas, lógicas y matemáticas, para darle sentido a la realidad que les rodea. Intentó explicar cómo los niños empiezan a conocer su mundo en el curso de sus propias acciones y de su interrelación con éstas, así el contenido de la inteligencia proviene de afuera y la organización de ésta es sólo consecuencia del lenguaje y los instrumentos simbólicos.

Piaget (1976) conceptualizó el desarrollo como el resultado de una compleja relación entre la maduración del sistema nervioso, la experiencia (física y lógicomatemática), la interacción social, la equilibración y la afectividad. De estos elementos, la experiencia y la interacción social remiten específicamente al aprendizaje.

Piaget & Inhelder (1955-1972) describen en su obra una serie de tareas experimentales y las formas de respuestas que ante dichas tareas exhiben sujetos con edades comprendidas entre 5 y 16 años de edad. Al describir el

comportamiento y el razonamiento aducido por los diferentes sujetos ante estas tareas, que implican básicamente problemas derivados de la física newtoniana, los autores pretendieron comprobar, experimentalmente, el pasaje del pensamiento concreto del niño al pensamiento formal del adolescente y demostrar que existen diferencias cualitativas entre los dos tipos de pensamiento.²³

La tabla anterior esquematiza las características atribuidas por Piaget & Inhelder al pensamiento formal, características indisociables que se influyen entre sí para donar una nueva lógica que modifica y amplía la visión que sobre el mundo tiene el individuo, dotándole de nuevas y sofisticadas formas de resolución de problemas.²⁴ Fig.1

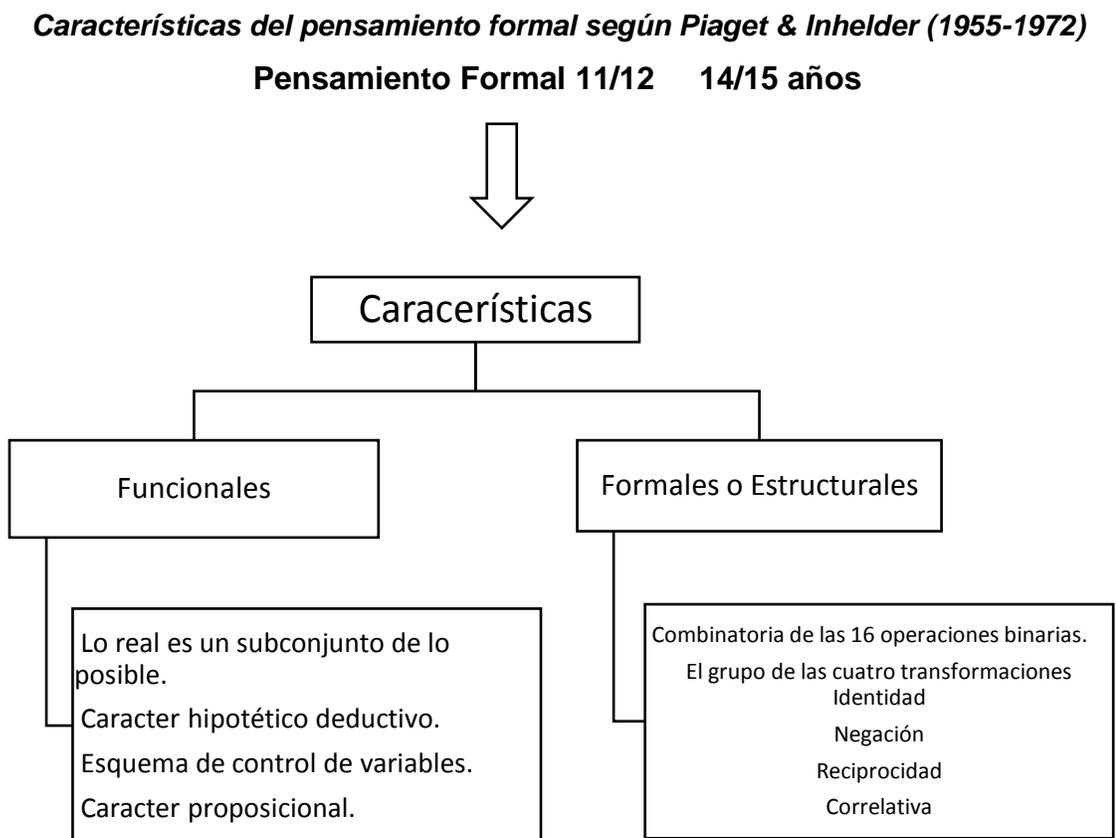


Fig.1 Características del pensamiento.²⁴

El adolescente concibe a los hechos como el sector de las realizaciones efectivas en el interior de un universo de transformaciones posibles, incluso el sujeto solamente admitirá y se explicará esos hechos después de verificarlos dentro del conjunto de las posibles hipótesis que guardan compatibilidad con la situación dada.²⁴

1.4.2 Vygotsky

Dentro de un proceso general de desarrollo existen dos líneas diferentes, los procesos elementales, los cuales son de origen biológico y las funciones psicológicas superiores de origen sociocultural. Su énfasis se centró en argumentar que los factores genéticos juegan un rol menor en la génesis del desarrollo, mientras que los factores sociales son absolutamente determinantes.²⁵

De acuerdo con el planteamiento dialéctico de Vygotsky, el desarrollo es producto de las interacciones que se establecen entre la persona que aprende y los otros individuos mediadores de la cultura. De tal manera, la educación constituye una de las fuentes más importantes para el desarrollo de los miembros de la especie humana, al privilegiar los vínculos entre los factores sociales, culturales e históricos, y su incidencia sobre el desarrollo intrapsíquico. Su planteamiento central se puede extrapolar a las instituciones sociales, particularmente a la escuela, con sus herramientas, sistemas de símbolos y conceptos. Éstos, que además de ser los productos que los seres humanos han desarrollado en las diferentes culturas en un tiempo histórico determinado, tienen una gran inherencia y responsabilidad en la construcción de la cultura, manifestada en formas especiales de comportamiento, cambiando el funcionamiento de la mente colectiva, y a la vez, estos nuevos niveles conforman un complicado sistema de conducta individual.²²

Por su parte, Vygotski, el aprendizaje debe ser congruente con el nivel de desarrollo del adolescente. Planteó que el aprendizaje precede al desarrollo.

Para él, la instrucción formal hace posible que ocurran una serie de transformaciones cognoscitivas en el sujeto. Entre estas transformaciones destacó el desarrollo de la reflexividad y de mecanismos de autorregulación que en el presente asociamos con la metacognición. Propuso que, aunque el aprendizaje no es desarrollo cuando es apropiadamente organizado, activa una serie de procesos mentales que no se manifestarían de otra forma. Concluyó que el proceso enseñanza-aprendizaje es un aspecto necesario y universal en el proceso de desarrollar funciones psicológicas culturalmente organizadas y específicamente humanas.

El enfoque Vygotskiano destaca no sólo la acción humana sino las herramientas que la hacen posible. Entre estas herramientas se destacan las formas de comunicación, particularmente el habla, la lectura y la escritura. Al menos en lo que conviene a la educación, las ideas expresadas por Vygotski coinciden con las de Piaget. Aunque con énfasis distintos, ambos reconocieron que el aprendizaje significativo demanda actividad constructiva y colaborativa entre los miembros del colectivo educativo.²⁵

El pensamiento adolescente, según Vygotski.

Considera Vygotski que el aspecto clave para caracterizar el pensamiento del adolescente es la capacidad de asimilar (por primera vez) el proceso de formación de conceptos, lo cual permitirá al sujeto, de esta edad de transición, apropiarse del “pensamiento en conceptos” y su paso a una nueva y superior forma de actividad intelectual; es esa forma de pensamiento verbal lógico la única que permite al sujeto la expresión correcta del conocimiento científico.

Fases y Etapas en el proceso de formación de conceptos, según Vygotski (1934 – 1993).²³

Primera fase: Formación de cúmulos. El niño agrupa las figuras sin suficiente fundamento interno, sin suficiente afinidad y relación entre los elementos. El significado de la palabra no está, aún, completamente definido.

Segunda Fase: Pensamiento en complejos. El niño comienza a reunir figuras homogéneas en un mismo grupo según sus características objetivas. El complejo se basa en relaciones concretas y reales entre sus componentes individuales, no en conexiones abstractas y lógicas. Los objetos se ligan por múltiples vínculos diferentes.

Tercera fase: Se describe la segunda raíz del desarrollo de los conceptos, aclarando que de hecho sus primeras etapas no suceden cronológicamente a la culminación del pensamiento complejo. Esta raíz contempla la Capacidad de Abstraer, de considerar por separado los elementos constituyentes. Fig. 2

1° etapa	2° etapa	3° etapa
<i>Inicio del proceso de abstracción</i>	<i>Conceptos potenciales</i>	<i>Conceptos</i>
Presta más atención a unos atributos del objeto que a otros, pero como consecuencia de una vaga impresión de comunidad, sin basarse en una clara distinción de rasgos aislados.	Conceptos potenciales. El sujeto destaca un grupo de objetos unidos por un solo atributo común. Es una formación pre-inelectual que aparece precozmente en la historia del desarrollo del pensamiento.	Una serie de atributos, que se han abstraído se sintetizan de nuevo, dando lugar a una síntesis abstracta que pasa a ser la forma fundamental del pensamiento adolescente y adulto.

Fig. 2 Tercera fase de formación de conceptos.²³

1.4.3 Cambios físicos, psicológicos y sociales

La adolescencia es una fase particular del desarrollo de la personalidad; puede considerarse una etapa de crisis psicosocial normal con conflictos mayores. Es la última transición de la niñez a la edad adulta.

Se producen diferentes modificaciones corporales e instintivas, como el despertar de las necesidades sexuales, reorganización del mundo sentimental, aparición de amistades exclusivas, labilidad de carácter, rebeldía contra los padres, narcisismo y necesidad de estimación, timidez y búsqueda de originalidad.²⁶

El razonamiento operativo formal y la capacidad para almacenar información en la memoria después de percibirla son los sellos distintivos de la maduración de la capacidad cognoscitiva en los adolescentes. Aumenta la preocupación por la imagen física. Orientarlos hacia lo que es conveniente para ellos sin que se sientan guiados.

El desarrollo cognitivo se caracteriza por un incremento de las habilidades de pensamiento abstracto y razonamiento ¡Al fin entiendo álgebra!, y de la creatividad. El adolescente ya no acepta la norma, sino hasta conocer el principio que la rige. La posibilidad de razonar sobre su propia persona y los demás lo lleva a ser crítico con sus padres y con la sociedad en general.²⁶

1.5 Prevención dental en el adolescente

Del latín Prever deriva de la palabra “praevidere”, que puede traducirse como “ver con anticipación” y que se encuentra conformada por dos partes perfectamente diferenciadas.²⁷

El prefijo “pre”, que puede traducirse como “antes”.

El verbo “videre”, que es sinónimo de “ver”.

Si un paciente acude al consultorio dental cuando se siente bien recibirá con seguridad servicios de odontología preventiva, pero si lo hace cuando presenta algún problema en su boca y se siente mal, la atención que recibirá probablemente será de odontología restauradora.²⁸

Consultar al menos dos veces por año al dentista para revisión y limpieza ayudará a que durante un plazo más corto no crezcan las lesiones menores con las consecuencias funcionales y económicas que esto traería.

Lo más importante de la odontología preventiva es poder evitar que se presenten los principales padecimientos de los dientes: caries y enfermedades periodontales.

Estas afecciones comparten un agente etiológico similar: la placa bacteriana. Por esta razón se recomienda limpiarse bien los dientes, pero hacerlo bien significa eliminar la placa bacteriana.

1.5.1 Placa bacteriana

La placa dental es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales, cuando no se practican métodos de higiene bucal adecuados. Se forma en cuestión de horas sobre la superficie del esmalte.²⁹

Fig. 3

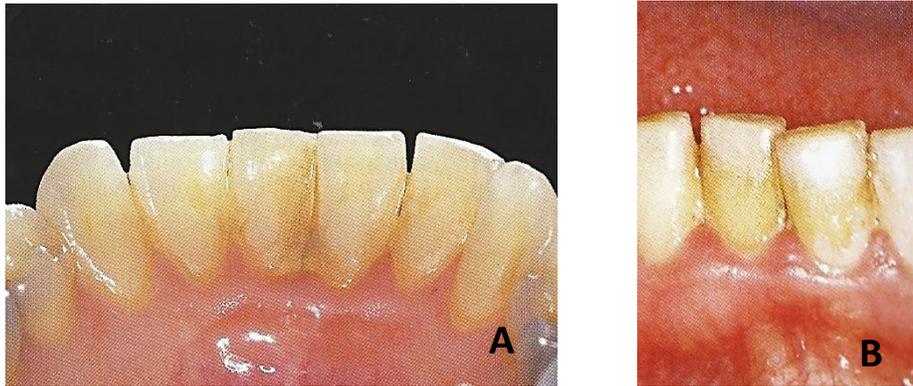


Fig. 3 (A) Placa bacteriana por lingual y por (B) vestibular.²⁹

1.5.2 Materia Alba

La materia alba se asemeja a la placa bacteriana, ya que también está compuesta por masas microbianas, residuos de alimentos, células epiteliales descamadas y adheridas muy flojamente a los dientes.⁶ Fig. 4



Fig. 4 Materia alba.³⁰

1.5.3 Control de placa dental

Las medidas principales para la eliminación de placa dental consisten ante todo en utilizar cepillo dental y otros accesorios muy importantes.

1. Si se utilizan tabletas, se le pide al paciente que mastique una durante 1 minuto, haciendo que se mezcle con la saliva; ésta debe hacerse pasar por todos los dientes y por todas sus superficies. El paciente no se enjuaga con agua y posteriormente puede visualizar la placa ante un espejo.³¹ Fig. 5

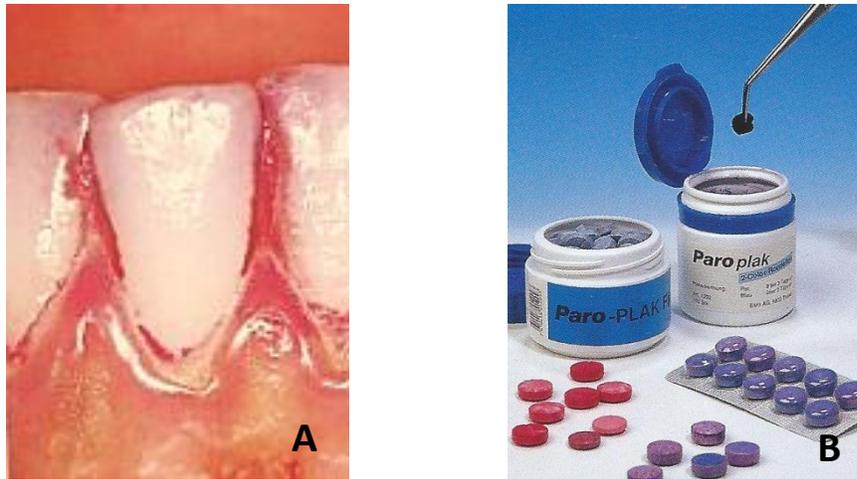


Fig. 5 (A) Placa dental

(B) Tableta reveladora de placa.³²

2. En el caso de soluciones se colocan 2-3 gotas en la punta de la lengua y se pide al paciente que pase la lengua por todas las superficies de los dientes.³¹ Fig. 6

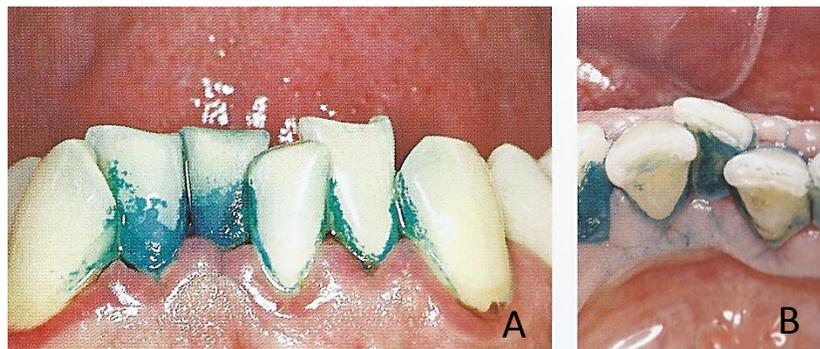


Fig. 6 (A) Placa dental con tinción por vestibular y

(B) por lingual.³²

1.5.4 Índice de higiene bucal de Love

El Índice de Higiene Bucal de Love es cuantitativo y objetivo. Se utiliza si hay 6 o más dientes presentes en la cavidad bucal. Se valoraron las superficies mesial, distal, vestibular y lingual de todos los dientes presentes en la cavidad bucal.³³ Fig.7

Fórmula:

$$\left(\begin{array}{c} \text{índice} \\ \text{de} \\ \text{Love} \end{array} \right) = \frac{\text{Superficies}(\text{coloreadas})}{\text{Superficies}(\text{examinadas})} * 100$$

PORCENTAJE: _____%

FECHA: _____

The diagram shows a dental arch with 65 numbered teeth. The upper arch (maxilla) contains teeth 11 through 28, and the lower arch (mandible) contains teeth 31 through 48. Each tooth is represented by a circle with an 'X' inside, indicating a specific surface to be examined. The numbering follows a standard dental notation system.

TOTAL DE DIENTES: _____

TOTAL DE CARAS: _____

TOTAL DE CARAS TEÑIDAS: _____

Fig. 7 Control personal de placa bacteriana.³⁴

1.5.5 Cepillos dentales

Cepillo manual

El primer cepillo dental producido en masa fue hecho por William Addis en Inglaterra, aproximadamente en 1780. El cepillo dental como se conoce hoy en día no fue inventado sino hasta 1938; antes los cepillos dentales estaban hechos con mangos de bambú y cerdas de pelo de jabalí. Las cerdas de nailon, elaboradas a base de hilos de nailon, fueron introducidas por primera vez en 1938.⁶

Los objetivos del cepillado dental son obtener un estándar elevado de higiene oral por medio de la remoción mecánica de placa en los sitios accesibles y permitir la aplicación de fluoruro y otros agentes en la superficie dental.

Con el paso de los años, se han visto muchos diseños de cepillos dentales en el mercado. Las variaciones incluyen longitud, forma, diámetro y la angulación de las cerdas y cabezas, que incluyen para cepillar la lengua.Fig.8

El cepillo “ideal” debe tener:⁶ Fig.9

- Una cabeza de un tamaño lo suficientemente pequeño para cumplir con las necesidades del individuo.
- Las cerdas del cepillo dental deben estar agrupadas en múltiples penachos y tener una textura media a blanda, deben ser de nailon y redondeadas.
- El mango debe tener la longitud adecuada y el grosor apropiado para la edad y la destreza del individuo.



Fig. 8 (A) Diseños de cepillos dentales (B) Variaciones de forma, tamaño, y angulaciones.³²



Fig.9 Cepillo "ideal".³²

Cepillo eléctrico

Los cepillos eléctricos fueron introducidos a principios de los años sesenta y han ido mejorando progresivamente su diseño y eficacia. Inicialmente el cepillo eléctrico imitaba el movimiento del cepillado manual horizontal.³¹

En la actualidad existe una amplia variedad de cabezales con movimientos oscilantes/rotatorios que imitan el movimiento de los instrumentos de higiene dental profesional (como los cepillos de profilaxis sobre contraángulo). Algunos cepillos añaden, incluso, vibraciones eléctricas o sónicas capaces de alterar la adherencia bacteriana a las superficies dentarias.³¹ Fig.10

Con los primeros cepillos eléctricos no había diferencia de higiene entre cepillado manual y eléctrico, y sólo se recomendaban para pacientes discapacitados.

Actualmente hay evidencia científica del máximo nivel que demuestra que si el cepillo eléctrico incluye cabeza oscilatoria/rotatoria, los resultados serán superiores al cepillado manual, tanto en remoción de placa como en gingivitis. Esto no sólo por una mejor remoción de placa y acceso a recovecos (zonas proximales) o de más difícil acceso (lingual), sino porque el cepillo eléctrico hace más cómodo el cepillado y éste durará más minutos.³¹



Fig. 10 Variedad de cabezales.³²

1.5.6 Cepillo interdental

Pueden ser con un solo penacho o tipo espiral en alambre. Se aplican al espacio interproximal, desde vestibular, realizando una ligera rotación o movimientos de frotamiento. Son útiles en pacientes portadores de prótesis fija, en pacientes periodontales o, en general, donde haya áreas difíciles de limpiar.³¹ Fig.11

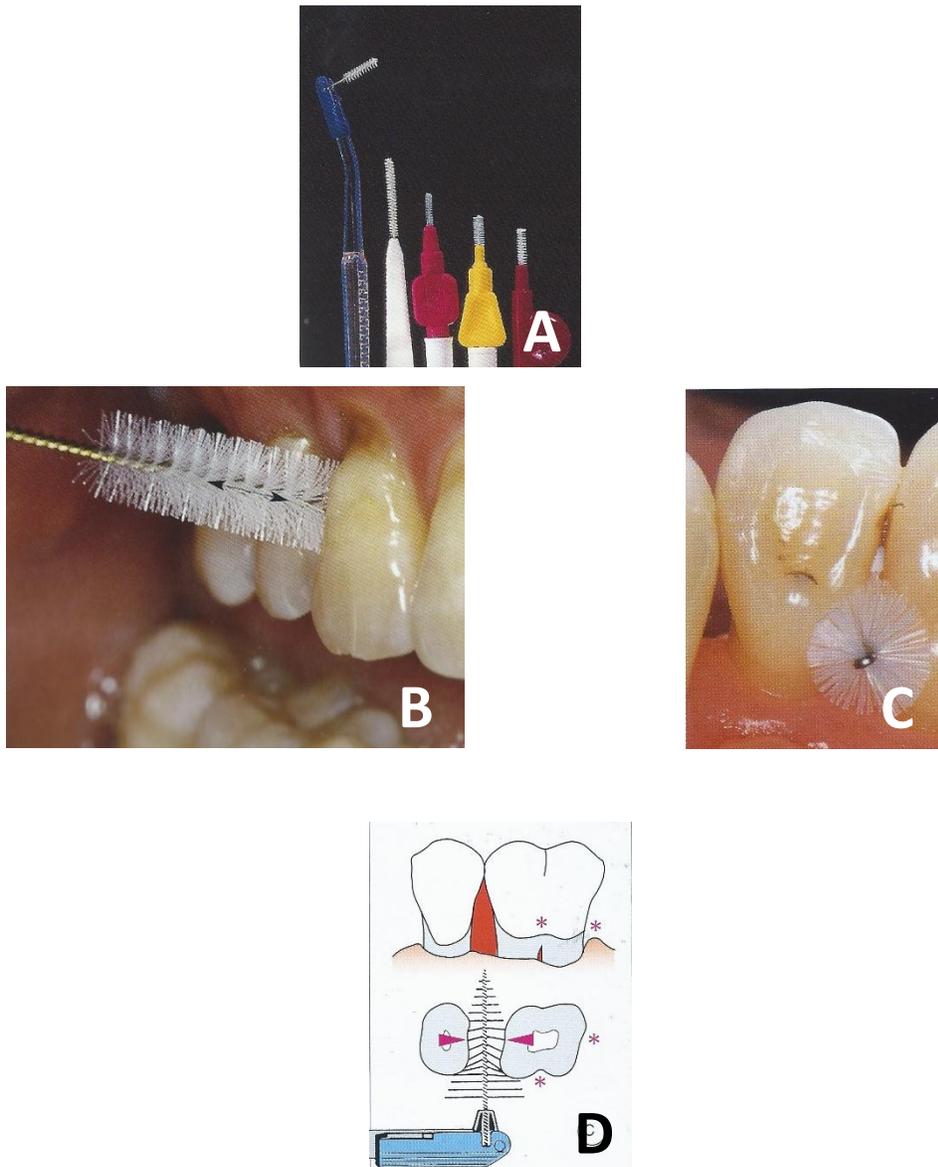


Fig.11 (A) Tipos (B) (C) (D) Modo de uso.³²

1.5.7 Hilo dental

Su objetivo es eliminar la placa bacteriana en las zonas interproximales, en donde el cepillo no penetra. Existe una amplia gama de hilos de seda:

Con cera / Sin cera.

Acintados / redondos.

Rígidos / Blandos

Con principios activos como flúor o clorhexidina y sustancias saborizantes. Sin embargo, lo fundamental es que se extienda adecuadamente sobre las superficies proximales y alcance las pequeñas irregularidades en la superficie para una limpieza más eficaz. Un hilo de buena calidad debe estirarse en forma adecuada sin deshilacharse.³¹

Técnica de hilo dental Fig. 12



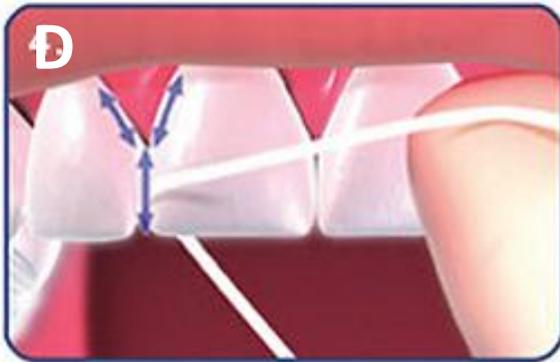
Se enrollan 45 cm. de hilo alrededor del dedo medio de una mano, y unos pocos cm. alrededor del dedo medio de la otra mano, dejando 5 cm de hilo entre las manos.



Se sostiene el hilo tirante entre el pulgar y el índice, dejando 2.5 cm entre los dedos, y manteniendo tirante la seda se introduce con suavidad en el espacio interproximal.



Para pasar el punto de contacto de forma que la encía no reciba un "latigazo", se debe hacer un suave movimiento del hilo en sentido vestibulo-lingual y linguo-vestibular mientras se desliza suavemente hacia gingival.



Una vez en la tronera se mantiene el hilo primero contra la superficie de un diente haciendo movimientos deslizantes de arriba hacia abajo, y sin volver a pasar el punto de contacto, así se elimina la placa por debajo del borde de la encía y de la superficie proximal. Después se apoya contra la superficie del otro diente y se realiza la misma operación. A medida que el hilo se ensucia, se pasa a una parte limpia enrollando en un dedo y desenrollando en el otro.

Fig.12 (A) (B) (C) (D) Técnica de uso del hilo dental.³⁵

1.5.8 Técnicas de Cepillado

Cada paciente tendrá un hábito de cepillado y nosotros no debemos de cambiar su técnica, sino mejorarla, de forma que elimine toda la placa bacteriana. "la mejor técnica es la que mejor limpia", siempre que:

1. Elimine la placa
2. No olvide ninguna zona de la boca
3. No lesione dientes o encías.

Sólo en pacientes concretos se indicará o instruirá en una técnica en especial. No hay una técnica que sea mejor.²⁹

En el cepillado hay que seguir un orden (comienza siempre a la derecha y por detrás en *)²⁹ Fig. 13

1. Superficies linguales
2. Superficies vestibulares
3. Superficies oclusales

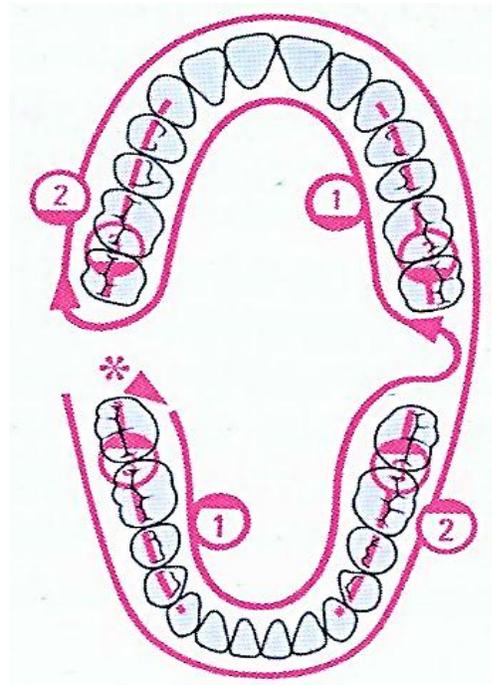


Fig.13 Orden del cepillado.⁵⁵

Además del orden, es importante el tiempo de cepillado que debe ser de unos 3 minutos.

Frecuencia

Lo ideal es hacerlo después de cada comida (desayuno, almuerzo y cena) o como mínimo 2 veces al día. Es fundamental el cepillado después de la cena, ya no tomar alientos, solo en caso de sed agua natural.³¹

Recientemente se viene aconsejando el cepillado inmediatamente después de levantarse y antes de las comidas, con el fin de eliminar la placa bacteriana acumulada durante la noche. La eliminación de la placa antes de ingerir alimentos hace que no se pueda producir la bajada rápida del PH iniciándose el proceso.

1.5.8.1 Técnica de cepillado Bass.

Es útil en pacientes periodontales, ya que el objetivo de esta técnica es lograr la eliminación de placa del surco gingival.

Las cerdas del cepillo se colocan suavemente en el surco gingival formando un ángulo de 45° con respecto al eje mayor del diente, de forma que una hilera de penachos se insinúe suavemente en el surco gingival. Sin que se muevan las cerdas, se realizan movimientos de vaivén de 2 mm, 10-15 en cada sector.³⁶ Fig. 14

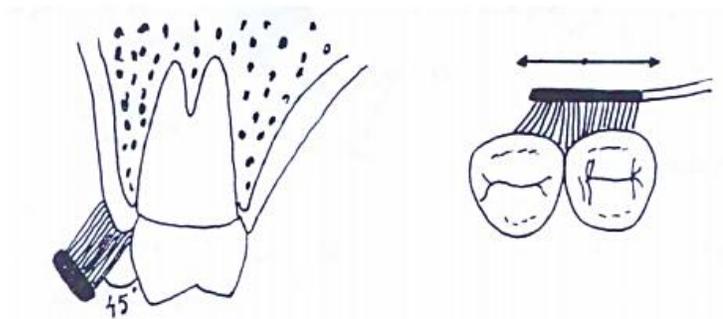


Fig.14 Angulación de 45° .³⁶

La placa subgingival es absorbida por capilaridad, mientras que el resto de las cerdas eliminan la placa supragingival.

En las caras palatinas o linguales de dientes anteriores se coloca el cepillo con la cabeza paralela al eje mayor del diente; y las caras oclusales se cepillan con movimientos de barrido.³⁶ Fig.15

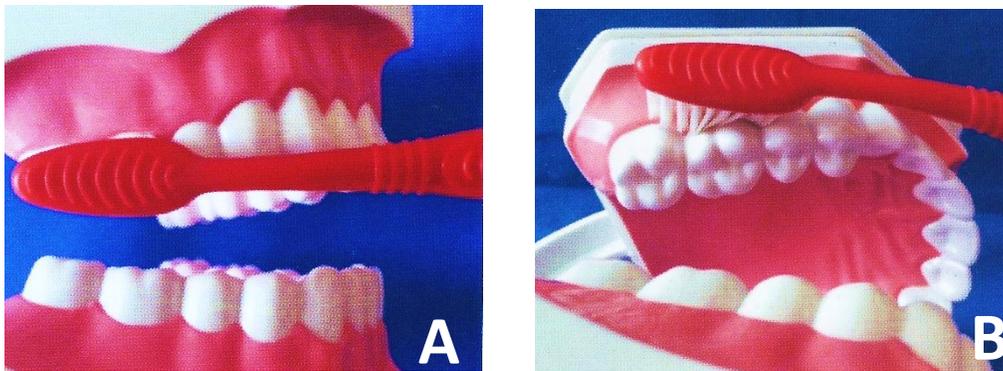


Fig.15 (A) Movimientos del barrido (B) Angulación de 45°.³⁷

1.5.8.2 Técnica de cepillado Stillman

La técnica de cepillado de Stillman modificada está indicada en adolescentes que no tienen enfermedad periodontal, es semejante a la técnica de Bass pero los filamentos se colocan 2 mm por encima del margen gingival, es decir, encima de la encía adherida. Se realiza a presión hasta observar la palidez de los márgenes gingivales, la vibración se mantiene por 15 segundos por cada dos dientes y al finalizarla se realiza movimiento hacia oclusal de barrido.³⁸ Fig.16



Fig.16 (A) Angulación 45°⁷⁸ (B) Filamentos colocados a 2mm por encima del margen gingival (C) Movimientos de vibración.³⁷

1.5.9 Dentífrico

La Norma Mexicana NMX-K-539-CNCP-2013, señala que “el dentífrico es el producto de cuidado oral destinado a ser puesto en contacto con dientes y mucosas bucales con el fin exclusivo de limpiarlos, perfumarlos, ayudar a modificar su aspecto, protegerlos, mantenerlos en buen estado, corregir olores o atenuar o prevenir deficiencias o alteraciones en el funcionamiento de la cavidad oral sana”.³⁹

A lo largo de los años, los dentífricos se han empleado para la estética dental, la eliminación del mal aliento, el fortalecimiento de los dientes y aliviar el dolor dental. Los científicos iniciaron la elaboración de pastas dentales,

con el fin de neutralizar la acidez de la placa dental y los antisépticos para luchar contra los gérmenes. Fig.18

Son productos cosméticos destinados a la limpieza de los dientes y la cavidad bucal, que según su formulación pueden tener igualmente actividad terapéutica.

Además de su acción limpiadora, las pastas dentífricas pueden tener una actividad específica de prevención o tratamiento de patologías bucales. Así, encontramos las siguientes pastas dentífricas:⁶ Fig.17 Anticaries, Antiplaca, Recalcificantes, Fluoradas, Desensibilizantes. Gingivales, etc.

Funciones

Ayudar a eliminar la placa y los pigmentos, y pulir los dientes.

Prevenir y reducir la caries dental, aplicando fluoruro tópico en los dientes.

Prevenir la gingivitis por medio de antimicrobianos.

Lograr otros efectos, como desensibilización y blanqueamiento.

Proporcionarle al paciente una sensación de bienestar con un sabor de boca agradable y aliento fresco.



Fig.17 Tipos de pastas dentales.³²

Agente	Ejemplos	%	Efecto
Pulidor / abrasivo	Bicarbonato de sodio Carbonato de calcio Sulfato de calcio Cloruro de Sodio Partículas de sílice Tierra de diatomeas Fosfato dicálcico	30 a 40 %	Limpia y pule la superficie dental sin dañar el esmalte, mantiene una película delgada y previene la acumulación de pigmentos.
Humectante	Glicerina Sorbitol Agua	10 a 30%	Previene la evaporación del agua, manteniendo la humedad de la pasta dental.
Agente de unión	Carboximetil celulosa Hidroxietil celulosa Carragenato Goma de Celulosa	1 a 5 %	Mantiene juntos todos los ingredientes y ayuda a crear la textura de la pasta dental.
Detergente / espumante	Lauril sulfato de sodio (SIS) N-Lauril sarcosinato	1 a 2 %	Disminuye la tensión y afloja los detritos, lo cual ayuda a la remoción con un cepillo dental.
Conservador	Formalina Alcoholes Benzoato de sodio	≥ 1 %	Previene la contaminación bacteriana y mantiene la pureza del producto.
Colorante/ saborizante	Hierbabuena/ menta Mentol Eucalipto Semillas de anís Sacarina	1 a 5 %	Disminuye la tensión y afloja los detritos, lo cual ayuda a la remoción con un cepillo dental.
Agua			Solvente para algunos ingredientes y proporciona consistencia.
Agentes terapéuticos			
Fluoruro	Monofluorofosfato de sodio Fluoruro de sodio		Anticaries, remineralización de lesiones cariosas tempranas.
Agentes desensibilizantes	Cloruro de estroncio Acetato de estroncio Nitrato de potasio Citrato de potasio		Reduce o erradica la sensibilidad dentinaria, ya que tiene un efecto desensibilizante directo en las fibras nerviosas pulpares.
Agentes antiplaca	Triclosán		Antibacteriano que disminuye la formación de placa Inhibe la mineralización de placa
Anticálculo	Pirofosfatos Ureatos Citrato de cinc		Alteración del PH para reducir la formación de cálculo.
Bicarbonatos			Se cree que reduce la acidez de la placa dental.

Fig.18 Componentes de la pasta dental.³²

1.5.10 Enjuague bucal

Los enjuagues bucales ayudan a suprimir temporalmente el mal aliento, reducen las bacterias en la boca y la refrescan, dejando en ella un sabor agradable.⁴⁰

El objetivo es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales.⁴¹

Las propiedades ideales de los enjuagues bucales deberían ser:

- Rápido y seguro
- Capaz de eliminar la viabilidad de la placa en las áreas de difícil acceso
 - De buen sabor
- Barato
- Fácil de usar y capaz de llegar al lugar de inicio de la enfermedad

Idealmente, un agente antiséptico efectivo debería penetrar el biofilm bacteriano.⁴¹

Los podemos clasificar según su contenido en alcohol:

- Ausencia de alcohol. Son soluciones acuosas generalmente de flúor. Se utilizan principalmente después del cepillado como aporte suplementario de flúor para prevención de la caries.
- Colutorios. Su contenido en alcohol es nulo o inferior al 20%. Se utilizan sin diluir.
- Elixires. Su contenido en alcohol es superior al 50%. Se administran diluidos en agua.

1.5.11 Fluoruro

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la concentración de flúor en agua potable debe encontrarse entre 0.5 a 1.0 ppm. La Norma Oficial Mexicana 127-SSA1-1994 establece como límite máximo la concentración de 1.5 mg/L en abastecimientos públicos y privados.

El fluoruro natural existe en dos formas, inorgánica y orgánica, pero sólo la forma inorgánica cede el ión fluoruro. El fluoruro inorgánico puede ser iónico o no iónico, y sólo el primero es relevante en la odontología. Se mide en partes por millón.⁶

En la actualidad, el flúor con fines preventivos se vehicula a través de aguas fluoradas, tabletas, gotas, colutorios, geles, barnices y, en especial, dentífricos fluorados, que han demostrado tener el máximo efecto anticaries.⁴²

1.6 Estrategias de Educación para la Salud en adolescentes

Las estrategias de aprendizaje son aquellos procedimientos utilizados para regular una actividad. Estos procedimientos permiten seleccionar, aplicar y evaluar determinadas acciones para alcanzar la meta propuesta.

El proceso de aprendizaje ocurre cuando el alumno selecciona, organiza e integra la nueva información con el conocimiento adquirido anteriormente. Un alumno que no es capaz de organizar la información eficazmente puede ser causa de un uso ineficaz o inexistente de estrategias de aprendizaje.⁴³

1.6.1 Tipos de estrategias

1.6.1.1 Mapa mental

Esta técnica formalizada por Tony Buzan en los años 70 es muy eficaz para visualizar toda la información referente a cualquier tema incluyendo todo tipo de conceptos, pensamientos, ideas, dibujos, etc., conectados entre ellos. Algunas de las ventajas de los mapas mentales son: facilitan la agrupación y relación de conceptos; muestran una visión detallada y global; organizan temas complejos y; permiten recordar mejor la información.⁴³ Fig. 19

Para realizar un mapa mental hay que seguir 5 reglas principales:

1. Se comienza en el centro del papel con una imagen representativa o la descripción de la idea principal.
2. De la idea central salen líneas conectoras hacia conceptos secundarios, se utilizan palabras e imágenes para cada una de la línea asociada a la imagen o idea principal.
3. Las líneas establecen asociaciones entre ideas, éstas han de estar conectadas entre sí.
4. Hay que experimentar, cada mapa mental es de un estilo diferente. Por tanto, cada estudiante debe encontrar que estilo se adapta más a él.
5. La estructura debe ser jerárquica y radial, con ideas que surgen de un tema central y con asociaciones entre ideas.

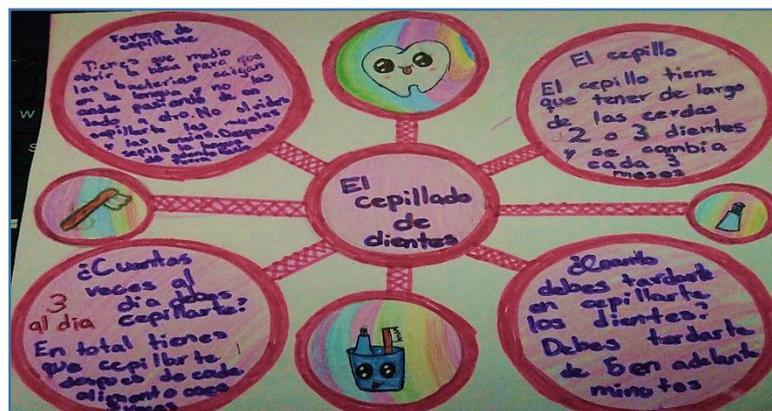


Fig. 19 Mapa mental. Fuente: Directa.

1.6.1.2 Debate

Esta técnica consiste en generar una discusión sobre un tema en el que participa todo el grupo. Con la puesta en práctica de un debate con dos o tres equipos, con un tema previamente elaborado y su posterior discusión, el adolescente con predominación auditiva recordará mejor aquellos contenidos que han sido expuestos a debate, ya que a la hora de recuperar la información escucharán en su memoria estas intervenciones.⁴³ Fig.20



Fig.20 Debate Fuente: Directa

1.6.1.3 Tríptico

Un tríptico es un folleto informativo doblado en tres partes, por lo regular es del tamaño de una hoja de papel tamaño carta.⁴⁴ Fig. 21

La disposición de la información suele ser la siguiente:

- En la **portada** se imprime el eslogan o frase de la campaña así como el logotipo identificativo de la empresa

- En el **interior** se despliega la información de ventas exponiendo ventajas competitivas del producto o servicio, generalmente, apoyadas por fotografías o gráficos. El juego de tres láminas que se van desplegando permite ir exponiendo los argumentos en un orden determinado de modo que vaya creciendo el interés del cliente.
- Por último, la **contraportada** se reserva para colocar el logotipo de la empresa y datos de utilidad como localización, teléfono de contacto, entre otros.

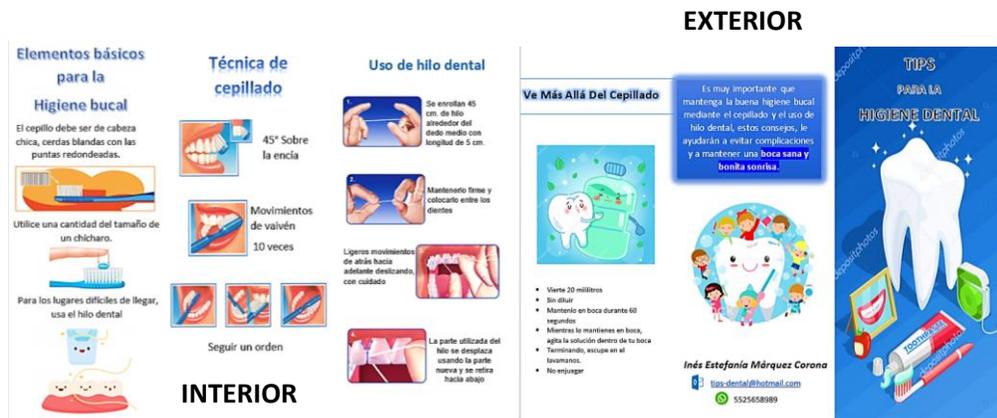


Fig.21 Tríptico Fuente: Directa.

1.6.1.4 Cartel

El cartel es un material gráfico que transmite un mensaje, está integrado en una unidad estética formada por imágenes texto breves de gran impacto.

Los aspectos visuales deben estar por encima de los de carácter abstracto, las letras deben ser contundentes con la información que expresan, facilitando la retención mediante pocas palabras, cortas, de fácil recuerdo.

El atractivo visual y la fuerza emotiva del arte hacen de él una forma eficaz para comunicar mensajes a las personas, a un grupo, a una institución, por esta razón el cartel ha pasado a ocupar, en los medios d comunicación, un importante lugar. Ha sido empleado en la política, comercio, industria, educación y la salud.⁴⁵ Fig.22

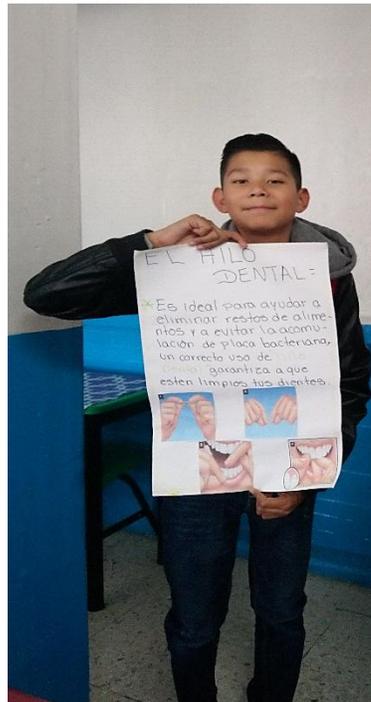


Fig. 22 Cartel Fuente: Directa.

1.6.1.5 Video

El uso del vídeo para el aprendizaje individual puede desarrollarse de acuerdo con Bartolomé en tres funciones básicas:⁴⁶

1. Como complemento a los aprendizajes realizados, tanto individuales como en las sesiones de clase.
2. Como ampliación para los alumnos especialmente aventajados.
3. Como recuperación para los alumnos y alumnas que no han alcanzado los niveles previstos.

El video también tiene ventajas y desventajas como se muestra a continuación. Fig.23 y 24

Ventajas	Desventajas
Comunicación verbal y no verbal. Verlo de forma ilimitada. Varios idiomas. Fuente de motivación. Medio de expresión. Desarrolla la imaginación y la intuición La información llega a diversos observadores.	Posible aislamiento del investigador del contexto natural donde ocurren los acontecimientos. Contar exclusivamente con una parte de la realidad, la registrada en el video. Previa selección de la información por la persona que realiza las grabaciones. Puede adoctrinar.

Fig.23 Ventajas y desventajas del video.⁴⁶



Fig.24 Video.⁴⁶

1.7 Estilos de aprendizaje

Un estilo de aprendizaje consiste en una serie de características personales con las que naces y que desarrollas conforme vas creciendo. Determina a través de qué actividades y sentidos tiene el adolescente información más fácilmente; ya sea a través de la vista, el oído, el tacto, el habla, la toma de notas o una combinación de estas.⁴⁷

1.7.1 Clasificación Fig.25

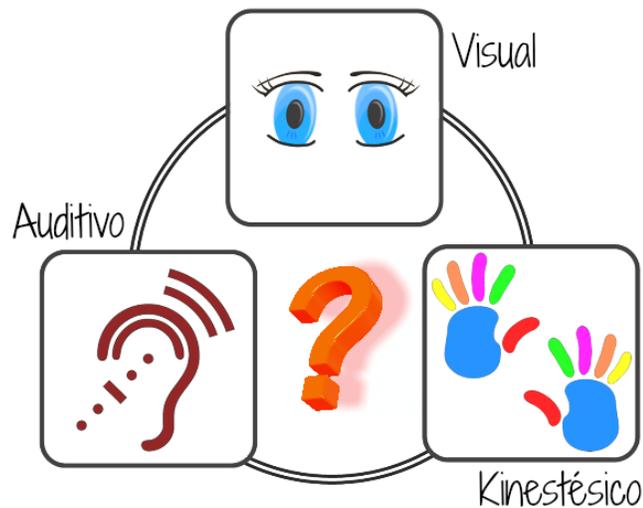


Fig.25 Los 3 diferentes estilos de aprendizaje.⁴⁸

1.7.1.1 Visual

Las personas en las que predomina este estilo suelen pensar en imágenes, su modo de representación a la hora de recuperar la información es visual, es decir, cuando pretenden recuperar la información visualizan ésta en forma de imagen, por ejemplo, los apuntes estudiados, esquemas, mapas, entre otros.⁴³

1.7.1.2 Auditivo

Las personas en las que predomina este estilo suelen pensar en sonidos. Su modo de representación de la información se produce de modo sonoro, es decir, cuando pretenden recuperar la información suelen recordarla como una voz que les dicta aquello que quieren recobrar. Por ejemplo, la voz de un compañero con el que ha repasado la lección, la suya propia, las lecciones del profesorado, entre otros.⁴³

1.7.1.3 Kinestésico

El modo de representación de las personas en las que predomina este estilo está muy ligado a sus sensaciones y percepciones de carácter fisiológico. Éstas suelen tener mucha facilidad a la hora de aprender un deporte o trabajar manualmente en cualquier cuestión, como por ejemplo dibujar, reparar, crear algo manualmente.⁴³

Todos los individuos cuentan con tres estilos de aprendizaje, el visual, el auditivo y kinestésico. Teniendo en cuenta esto, hay uno que predomina más que los otros dos, debido al entorno en el que se desenvuelve el individuo.

Uno de los temas más importante en el área de educación para la salud bucal es la prevención, para lograr que la información llegue a cada uno de los adolescentes se debe captar la atención y el interés de ellos mediante diferentes actividades y así se les facilite tener el conocimiento esperado. Esto se puede lograr mediante las estrategias y los estilos de aprendizaje, ya que cada adolescente aprende de forma distinta. Estas estrategias pueden ser a través de la vista, el oído, del tacto, el habla, la toma de notas o una combinación de estas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los adolescentes se encuentran vulnerables a muchos problemas de salud, entre ellos los bucales, debido en parte al desconocimiento de los factores que los provocan y a conductas de riesgo que se observan, derivadas generalmente a la falta de información.

Durante la adolescencia se presentan diferentes cambios físicos, cognitivos y psicosociales. Los cambios hormonales relacionados con la pubertad pueden incidir en un mayor riesgo de padecer enfermedad periodontal o caries.

El consumo de alcohol, cigarro y ciertas sustancias psicoactivas, además de desórdenes alimenticios, y embarazos a temprana edad, son situaciones que comprometen al adolescente a tener un mal cuidado bucal. Todos estos factores provocan una carencia de motivación a la práctica de higiene oral.

Es de suma importancia que identifiquen la forma correcta de mantener una salud bucal, para una mejor calidad de vida.

3. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con los resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales 2011 (SIVE-PAB), aplicado a usuarios que acuden a los servicios de salud odontológicos, en los adolescentes (10 a 19 años de edad) el 70% padece caries dental, 27.8% presenta enfermedad periodontal, mientras que el 2.2% restante conoce las medidas adecuadas para tener una adecuada prevención.

Ya que se requiere hacer en mayor medida promoción de la salud bucal, logrando la prevención a través de atender las necesidades de los adolescentes de la secundaria Xicoténcatl. El presente estudio permite identificar las estrategias adecuadas para tener una buena salud bucal en los adolescentes, proporcionando conocimientos adecuados sobre una buena higiene bucal.

Los adolescentes tienen el error de no diferenciar entre el cepillado y la higiene bucal, dando como resultado el creen que es lo mismo. Por lo tanto, sólo ponen atención en los dientes anteriores a la hora de cepillarlos, en virtud de que estarán a la vista al sonreír.

Estas estrategias de Educación para la Salud les proporcionará una mejor calidad de vida.

4. OBJETIVOS

4.1 General

Identificar hábitos de higiene bucal en adolescentes de primer año de la secundaria Xicoténcatl.

4.2 Específicos

Evaluar qué estrategias de Educación Para la Salud fueron más aceptadas para los adolescentes en la técnica de cepillado.

Diseñar y aplicar diferentes estrategias de educación sobre la prevención dental.

Determinar el nivel de conocimiento de adolescentes sobre la higiene bucal antes, durante y después de la aplicación de las estrategias.

Mejorar la técnica de cepillado de los adolescentes de primero F de la secundaria Xicoténcatl.

5. METODOLOGÍA

5.1 Materiales y Métodos

Recursos humanos

1. Una tutora
2. Una asesora
3. Una tesista
4. Adolescentes

Recursos materiales

1. Hojas de papel
2. Cartulinas
3. Colores
4. Pluma
5. Computadora
6. Cañón
7. Registro CPP
8. Campos de trabajo
9. Color rojo
10. Solución reveladora de placa
11. Hisopos
12. Abatelenguas
13. Bolsa de desechos
14. Espejo facial
15. Cepillo dental
16. Pasta dental
17. Guantes
18. Cubrebocas
19. Lentes de protección
20. Encuestas

5.2 Tipo de estudio

Transversal, observacional de intervención.

5.3 Población de estudio

37 adolescentes de entre 11 a 13 años, de género masculino y femenino.

5.4 Muestra

33 adolescentes de 11 a 13 años, del género masculino y femenino.

5.5 Criterios de inclusión

Adolescentes de 11 a 13 años que sean alumnos de primero F de la secundaria "Xicotencatl".

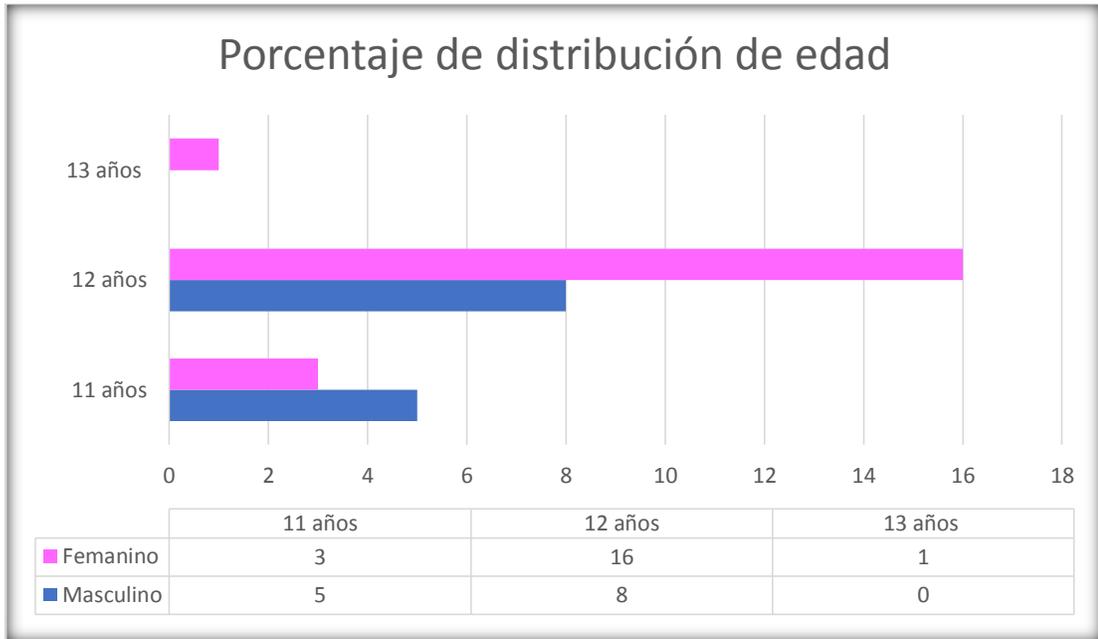
5.6 Variables de estudio

Edad

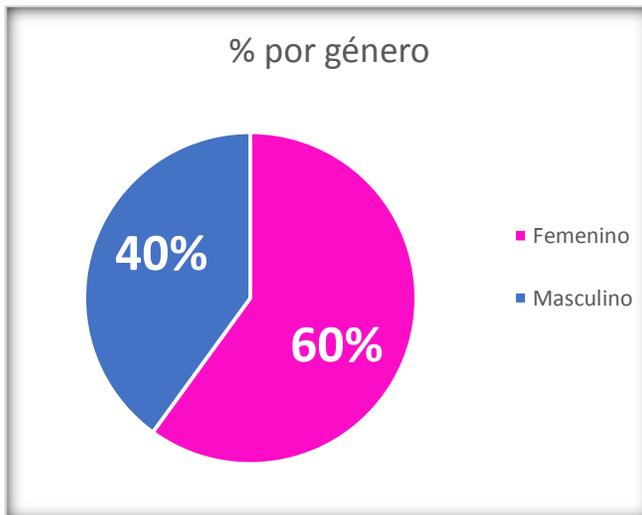
Género

6. RESULTADOS

En el presente estudio participaron 33 adolescentes de 11 a 13 años de edad, que sean alumnos de primero F de la secundaria “Xicotencatl”.



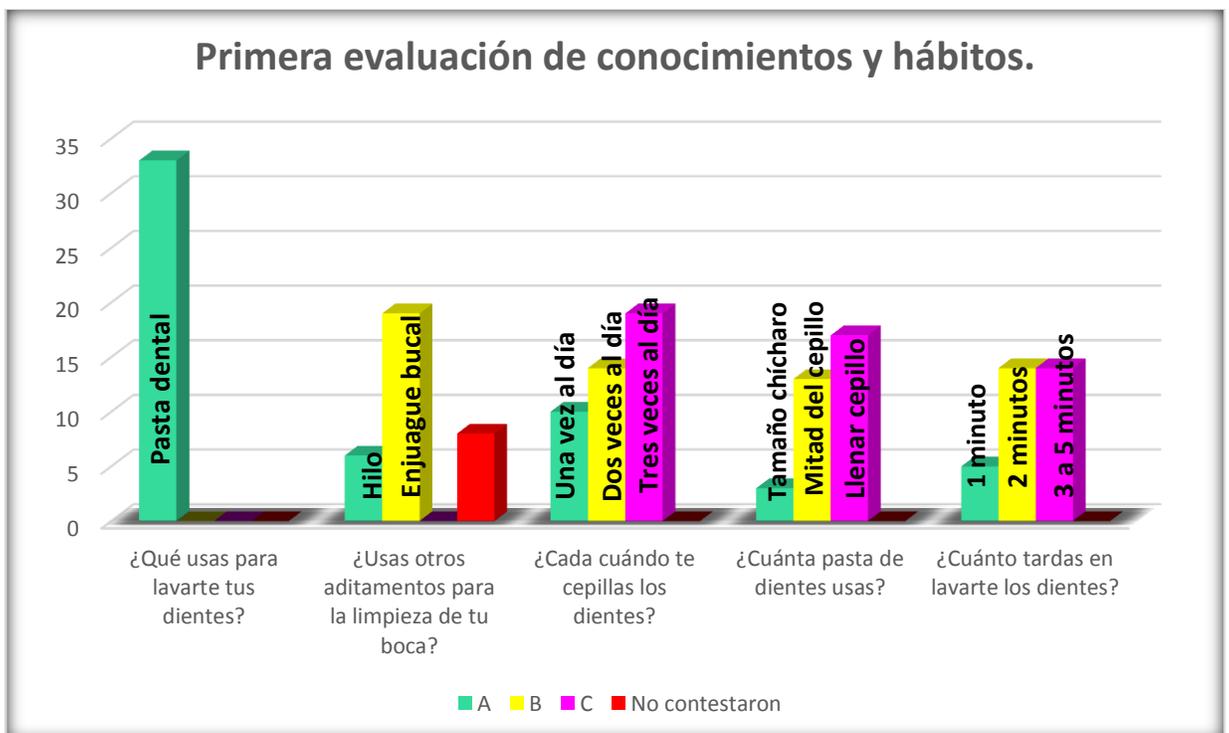
Gráfica 1. Fuente: Directa.



Del total de adolescentes que participaron, el 40 % pertenece al género masculino y el 60 % al género femenino.

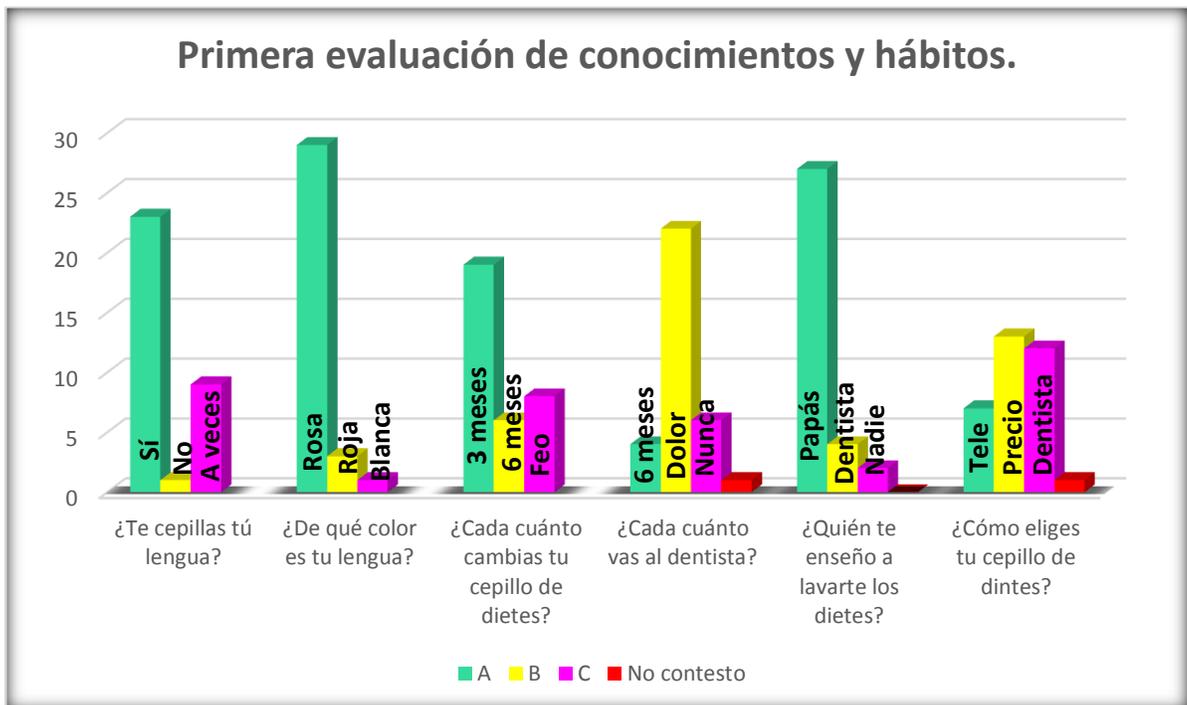
Gráfica 2. Fuente: Directa.

Al analizar el nivel de conocimiento sobre la salud oral antes de aplicar las estrategias de aprendizaje, se evidenció la irregularidad de conocimiento que tenían los adolescentes, todos coincidieron que para lavarse los dientes usan pasta dental. Mientras que solo 6 usan hilo dental, 19 enjuague bucal y 8 no usan otros aditamentos. Solo 9 se cepillan los dientes tres veces al día, 14 dos veces y 10 solo una vez. La cantidad de pasta que usan 17 usa la mitad del cepillo, 13 llenan el cepillo y solo 3 del tamaño de un chícharo. El tiempo que emplean en el cepillado, 14 de 3 a 5 minutos, 14 solo 2 minutos y 5 nada más 1 minuto. Gráfica. 3



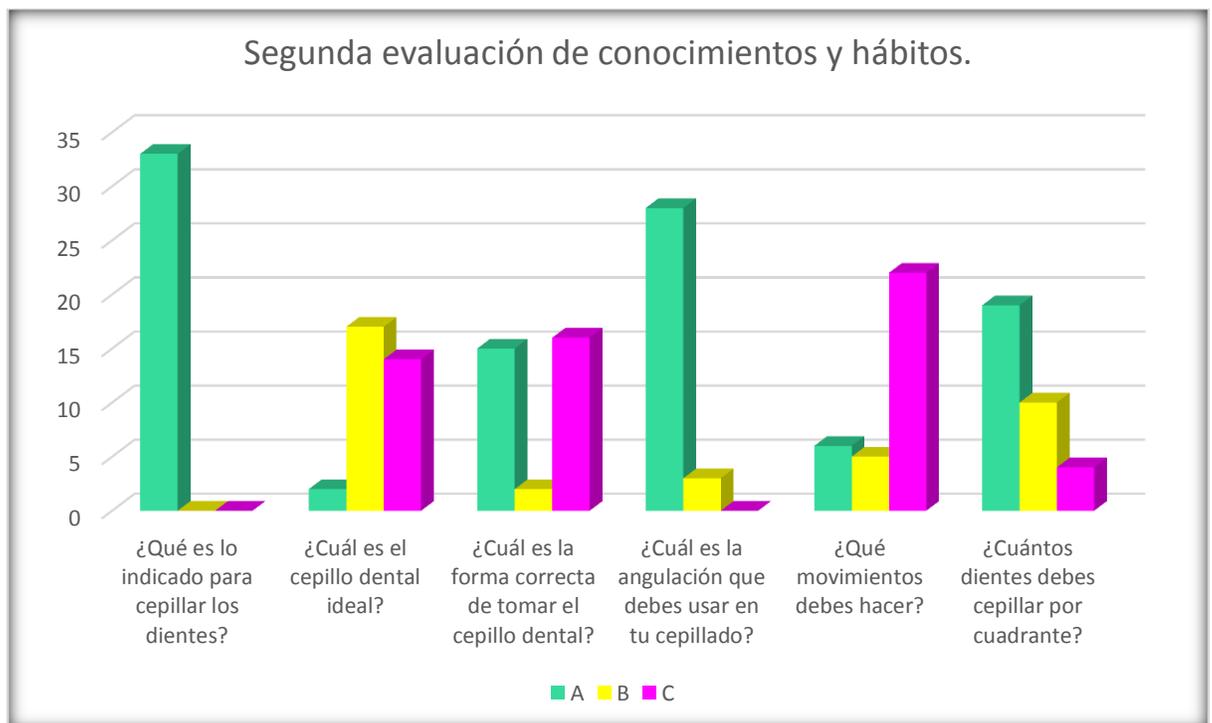
Gráfica 3. Fuente: Directa.

Se obtuvo que 23 adolescentes si se cepillan su lengua, 9 a veces y 1 no. Contestaron 29 que el color de su lengua es rosa, 3 roja y 1 blanca. El cambio de su cepillo lo realizan, 19 cada 3 meses, 8 cuando está feo y 6 cada 6 meses. Las veces que van al dentista, 22 van cuando les duele la muela, 6 nunca han ido, 4 cada 6 meses y 1 no contestó. A 27 le enseñaron a cepillarse los dientes sus papás, 4 su dentista y 2 nadie. Eligen su cepillo dental 13 por el precio, 12 el que les manda su dentista, 7 el que ven en la tele y 1 no contestó. Gráfica. 4



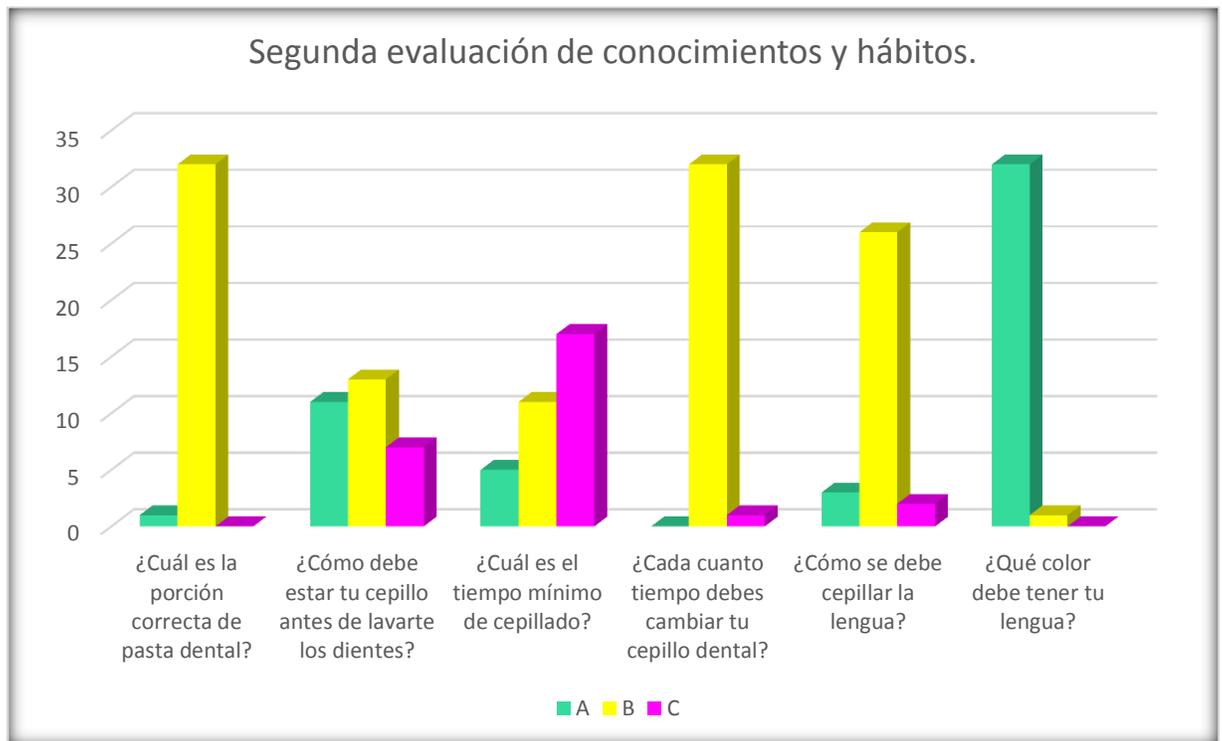
Gráfica 4. Fuente: Directa.

Los 33 adolescentes coincidieron nuevamente que lo indicado para cepillarse los dientes es la pasta dental, 17 aún les cuesta trabajo identificar la medida adecuada para elegir el cepillo dental, 14 empiezan a identificar los cepillos dentales, 2 un cepillo con cerdas feas. Para 16 la forma de tomar el cepillo es con movimientos del dedo pulgar, 15 dijeron que con ayuda del índice y 2 con las yemas de los dedos. 28 ya aprendieron que el cepillo debe de estar a 45° y 3 a 90°. Para la modificación de los movimientos del cepillo, 22 saben que se requiere de 45° y movimientos de barrido, para 6 aún basta con ir de izquierda a derecha y 5 de arriba hacia abajo. Para 19 hay que cepillar de dos a tres dientes, 10 cepillan 4 dientes y a cara oclusal. Gráfica. 5 (ver anexo).



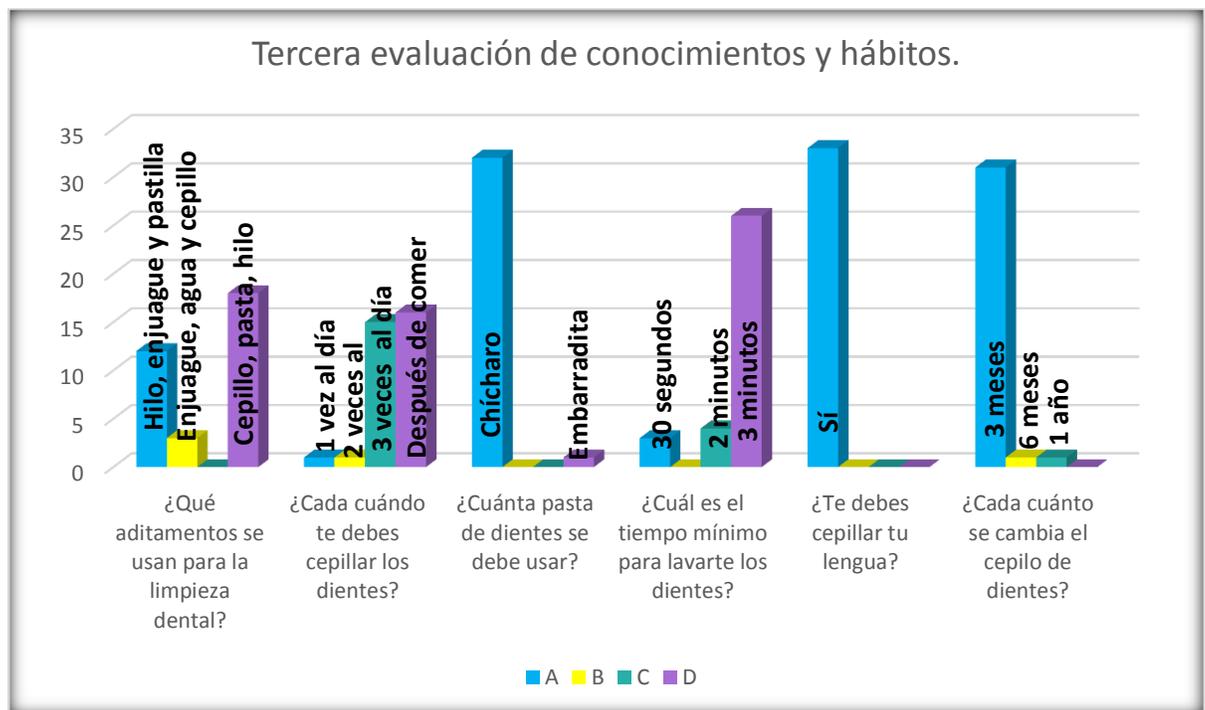
Gráfica 5. Fuente: Directa.

Para 32 adolescentes la cantidad adecuada de pasta dental es del tamaño de un chícharo y 1 la mitad del cepillo, 13 mojan su cepillo con pasta, 11 no mojan su cepillo y 7 mojan el cepillo junto con la pasta dental. En cuanto al tiempo de cepillado, 17 tardan 3 minutos, 11 sólo 2 minutos y 5 tardan 30 segundos, 32 cambia su cepillo cada 3 meses y 1 cada 6 meses. Para 26 el cepillar la lengua es hacia afuera, 3 cepillan de lado a lado y 2 la cepillan con pasta. El color de la lengua 32 coinciden en que es color rosa y 1 color blanco. Gráfica 6 (ver anexo).



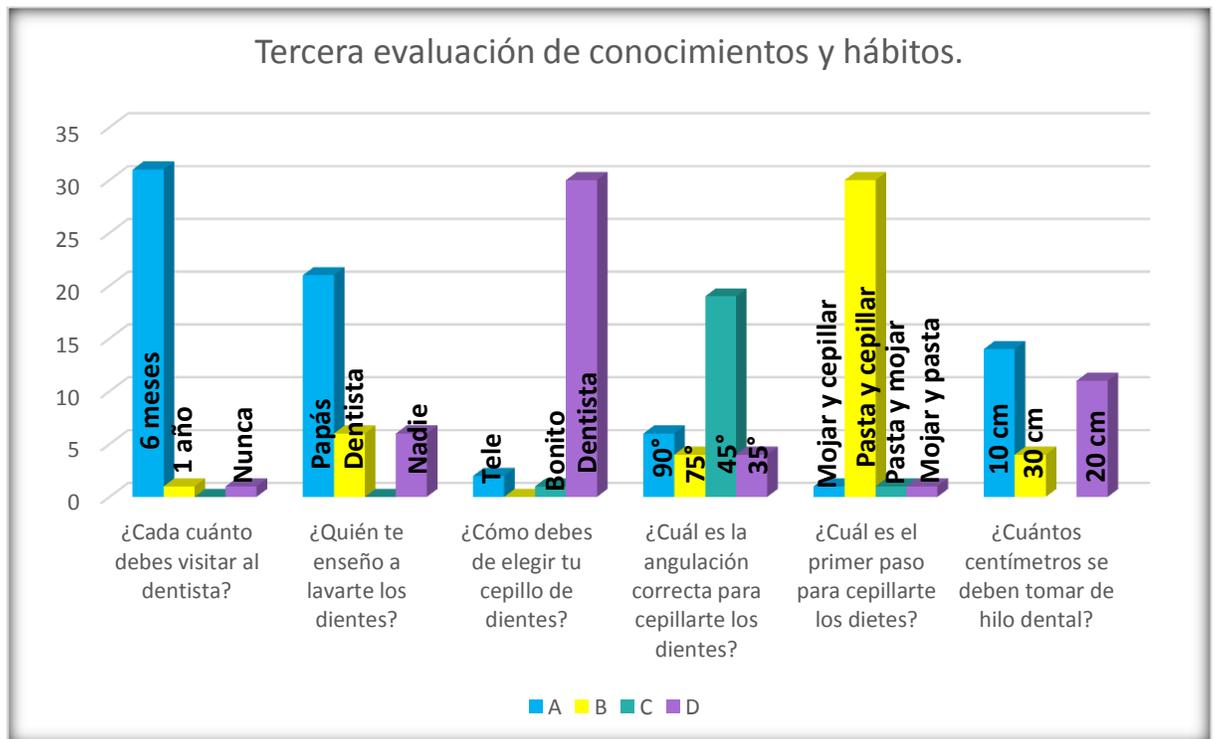
Gráfica 6. Fuente: Directa.

Para la evaluación final, 18 usan aditamentos como cepillo, pasta e hilo, 12 usan hilo, enjuague y pastilla reveladora y solo 3 enjuague, agua y cepillo. 16 se cepillan después de cada comida, 15 tres veces al día, 1 dos veces al día y 1 una vez al día. 32 usan la cantidad de pasta del tamaño de un chícharo y 1 una embarradita. Para 26, emplean 3 minutos, 4 se tardan 2 minutos y usan 30 segundos para el cepillado. Los 33 ya cepillan su lengua. Para 31 el cepillo se cambia cada 3 meses, 1 cada 6 meses y 1 más cada año.

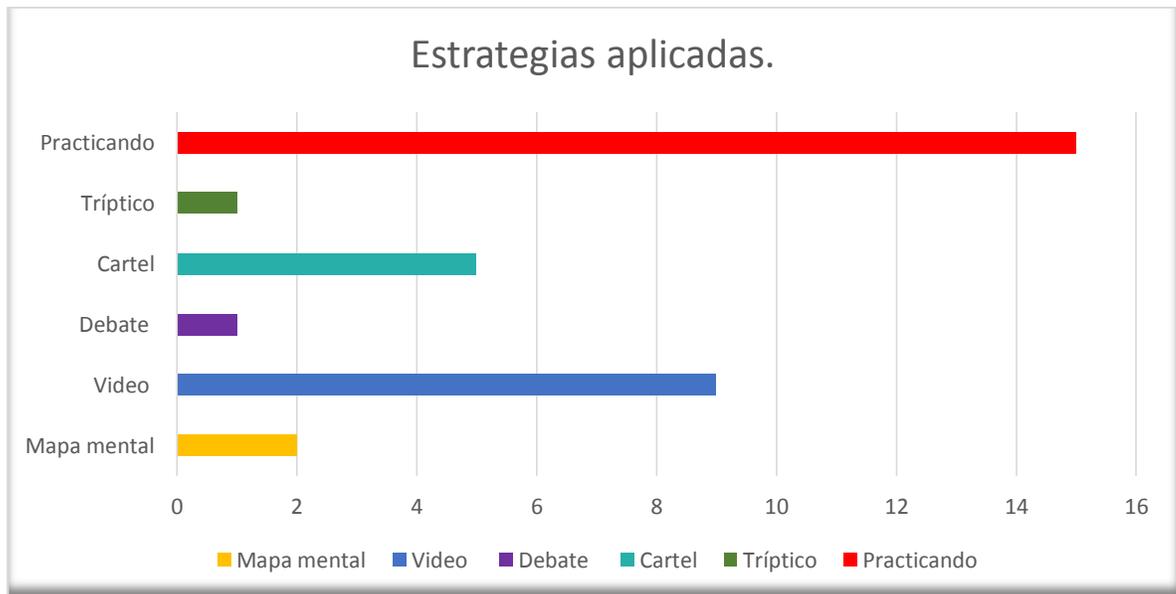


Gráfica 7. Fuente: Directa.

La visita al dentista 31 la hace cada 6 meses, 1 cada año y 1 opina que nunca. A 21 le enseñaron a cepillarse los dientes los papás, 6 su dentista y 6 nadie. 30 eligen su cepillo que indica el dentista, 2 el que ven en la tele y 1 el más bonito. Aún hay un poco de duda en cuanto al grado de cepillo, 19 45°, 6 90°, 4 75° y 4 35°. Para cepillarse los dientes 30 colocan pasta y lavan los dientes, 1 moja el cepillo y luego cepillan los dientes, 1 coloca pasta y moja el cepillo y 1 moja el cepillo y coloca pasta. Y para usar el hilo dental 14 usan 10 cm, 11 usan 20 cm, 4 toman 30 cm y 4 usan 45 cm. Gráfica 8.



Gráfica 8. Fuente: Directa.

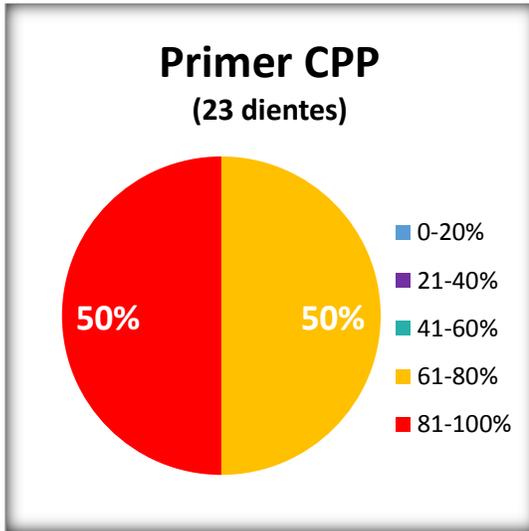


Gráfica 9. Fuente: Directa.

Empleadas las diferentes estrategias, llevar a practicar la técnica de cepillado fue la que más les gustó a los adolescentes, donde 15 de ellos votaron, 9 prefirieron el video, a 5 de ellos les gustó hacer un cartel para explicar sus nuevos conocimientos, 2 les agradó más hacer un mapa mental y 1 optó por el tríptico. Gráfica. 9 Fig. 26



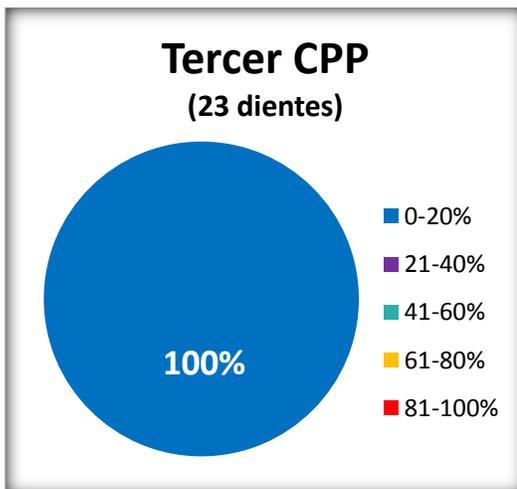
Fig.26 (A) Práctica (B) Video (C) Cartel (D) Debate (E) Tríptico Fuente: Directa.



Gráfica 10. Fuente: Directa.



Gráfica 11. Fuente: Directa.

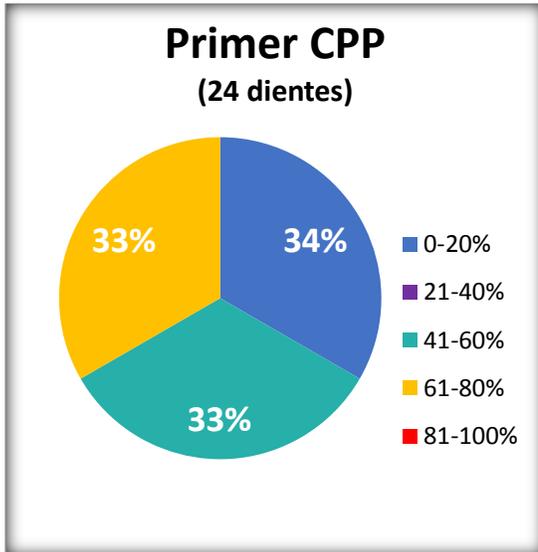


Gráfica 12. Fuente: Directa.

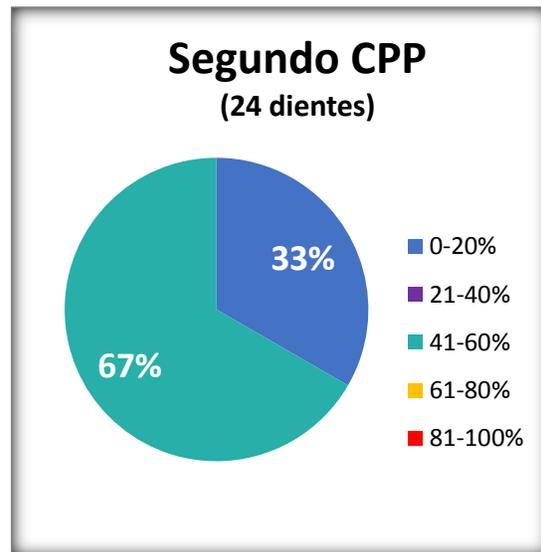
En las gráficas se puede demostrar la mejora de los adolescentes que presentaron 23 dientes. En el primer CPP se tenía del 61-80% y otros de 81-100%.

Posteriormente, en el segundo CCP se obtuvo unos de 41 – 60 % y otro de 61-80%.

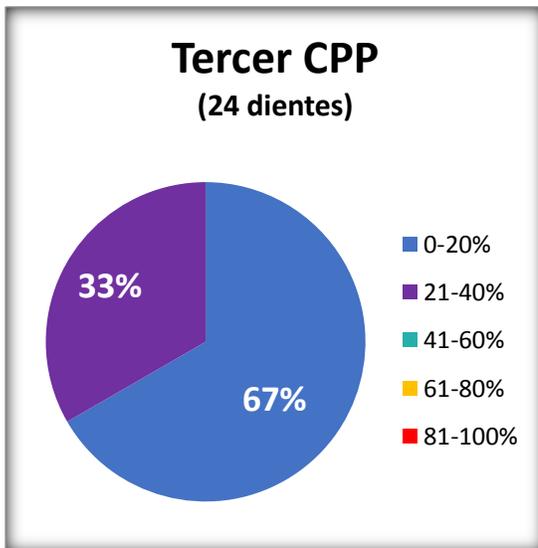
Y finalmente en el tercer CPP todos lograron tener de 0-20% de CPP. Gráfica 10,11 y 12



Gráfica 13. Fuente: Directa.



Gráfica 14. Fuente: Directa.



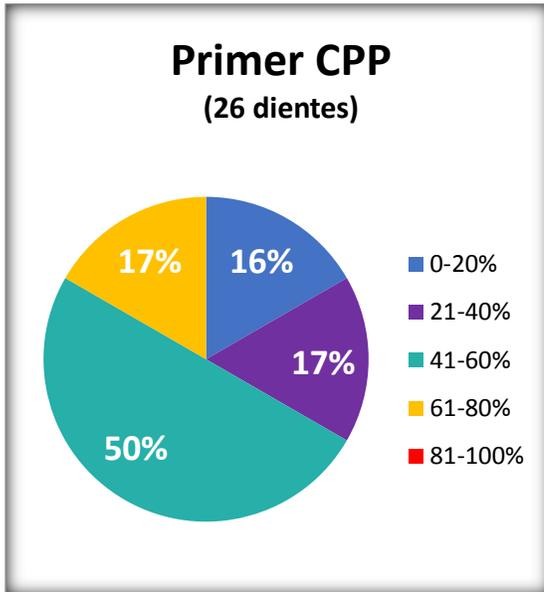
Gráfica 15. Fuente: Directa.

Éste grupo que presentaron 24 dientes, los resultados obtenidos en el primero, el 33% se encontró en el rango de 61-80% y de 41-60% estuvieron el 33%, en el rango de 0-20% el 34%.

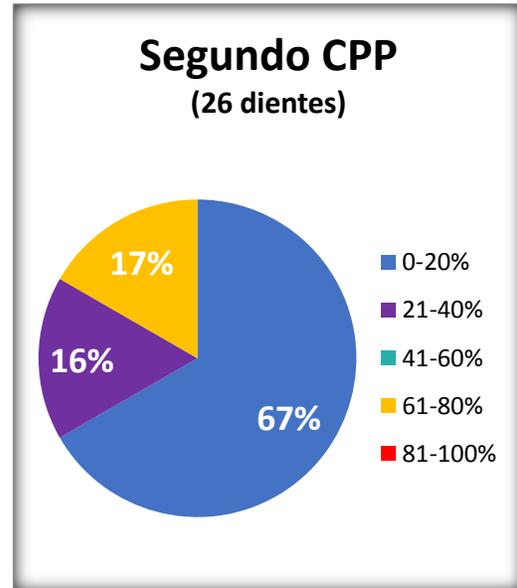
Para el segundo CPP el 67% se encontró en el rango de 41-60% y el 33 % en 0-20%.

La mejoría que se demostró en el tercer CPP fue del 67 % obtuvo 0-20% CPP y el 33% de 21-40%. Reflejándose que el 100% de los adolescentes bajaron su nivel de CPP a menos del 40%.

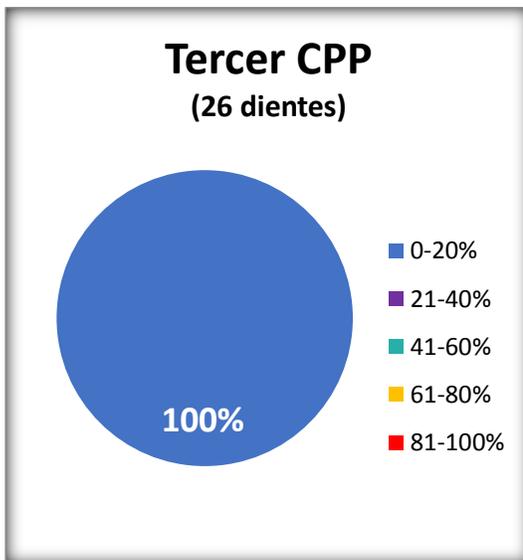
Gráficas. 13, 14 y 15



Gráfica 16. Fuente: Directa.



Gráfica 17. Fuente: Directa.

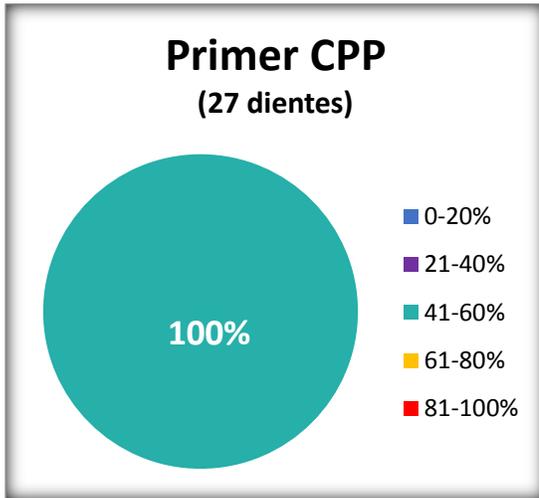


Gráfica 18. Fuente: Directa.

Los adolescentes que tienen 26 dientes, se reflejó en el primer CPP que el 17% están en el rango de 61-80%, el 50% en 41-60%, otro 17% en 21-40% y el 16% de 0-20%.

Mientras que en el segundo CPP el 67% mejoró, pasando a 0-20%, el 16% a 21-40% y el 17% a 61-80%.

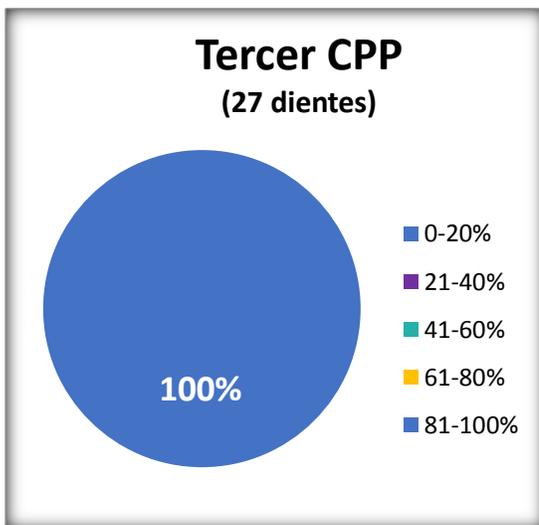
En el tercer CPP los resultados fueron completamente favorables, ya que el 100% de los adolescentes se quedaron en un rango de 0-20% de CPP. Gráfica 16, 17 y 18



Gráfica 19. Fuente: Directa.



Gráfica 20. Fuente: Directa.



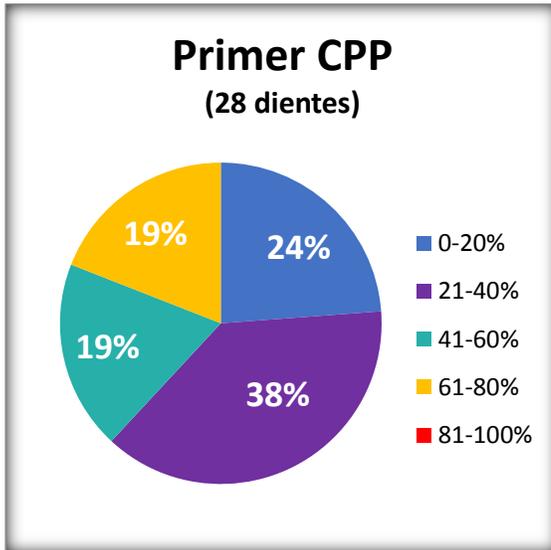
Gráfica 21. Fuente: Directa.

Los que tenían 27 dientes se pudo demostrar que de estar en un rango de 41-60%.

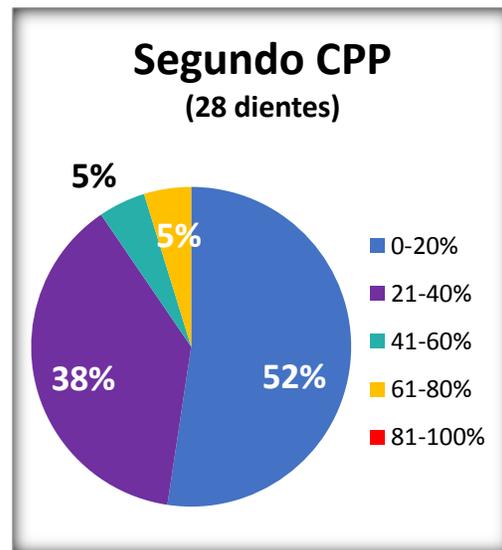
En su segundo CPP disminuyó al 21-40%.

Y en el tercer CPP terminó en 0-20%. Dando como resultado final una buena técnica de cepillado.

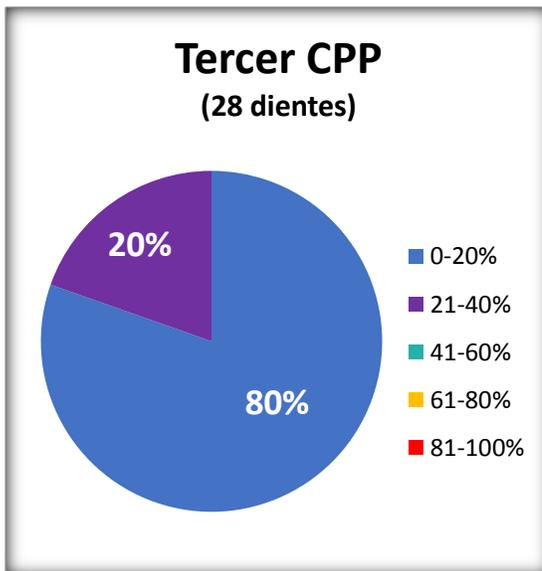
Gráfica. 19, 20 y 21



Gráfica 22. Fuente: Directa.



Gráfica 23. Fuente: Directa.



Gráfica 24. Fuente: Directa.

Para los que presentaron 28 dientes en el primer CPP el 38% estaba en el rango de 21-40%, para el 24% en 0-20%, el 19% en 41-60% y el 19% restante en 61-80%.

Ya en el segundo CPP el 52% fue de 0-20%, el 38% de 21-40% el 5% de 41-60% y otro 5% de 61-80%.

En el tercer CPP del 100% de los adolescentes el 80% bajó al rango de 0-20% y el otro 20% al 21-40%. Teniendo así resultados favorables ya que todos presentaron menos del 40% de CPP. Gráfica 22, 23 y 24

7. DISCUSIÓN

Durante la adolescencia es importante tener una buena higiene bucal, adquiriendo hábitos que mejoren su técnica de cepillado, logrando que sea adecuada para combatir la placa dentobacteriana.

Según Roche Martínez *et al*⁴⁹, mencionan que antes de mostrar las estrategias, los conocimientos eran inadecuados junto con la forma y frecuencia de cepillado, dando como resultado un mejor aprendizaje y por ende una mejor técnica de cepillado.

Las estrategias de educación para la salud, son encargadas de modificar las conductas y hábitos de higiene bucal, para poder obtener los conocimientos adecuados sobre cuidado bucal.

Al finalizar la intervención se logró satisfactoriamente un nivel de higiene bucal adecuado; tales resultados demuestran la efectividad de las estrategias de intervención realizadas.

En cuanto a la estrategia más aceptada por los adolescentes en este trabajo fue el salir a practicar su técnica de cepillado y resolver sus dudas en ese momento.

CONCLUSIONES

Con ayuda de la Educación para la Salud, se deben proponer programas de prevención que se basen en estrategias dirigidas a los adolescentes, para evitar tratamientos invasivos.

Se debe profundizar en la prevención para poder lograr disminuir la incidencia de caries dental así como también la enfermedad periodontal.

El cirujano dentista debe comprometerse a fomentar la prevención, indicando una técnica de cepillado, tomando en cuenta el estilo de aprendizaje del adolescente para obtener mayores resultados.

El diseño de las estrategias basadas en los diferentes estilos de aprendizaje facilitó el aprendizaje sobre la prevención dental como: la técnica de cepillado y uso de hilo dental.

En cuanto a la estrategia más aceptada por los adolescentes en este trabajo fue el salir a practicar su técnica de cepillado y resolver sus dudas en ese momento.

Se incrementaron significativamente los conocimientos sobre salud bucal en los adolescentes de primero F de la secundaria Xicoténcatl, debido a una alta efectividad en las estrategias aplicadas, y se logró un cambio significativo en la actitud de éstos. Sin embargo, aún persisten algunas dudas que se deben reforzar posteriormente con algunos adolescentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina C, Maupome G, Avila L, Pérez R, Pelcastre B, Pontigo A. Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Rev. Biomed, 2006; 17: 269-286.
2. Zimbróm L, Feingold S, Sanfilippo J. Apuntes sobre la práctica de la odontología en el México Colonial (1530-1800) Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. UNAM, 1989.
3. Irigoyen M. Caries dental en escolares del distrito federal. Rev. Redalyc, 1997; 39 (002): 133-136.
4. WHO/FDI. Global goals for oral health in the year, 200. Int DentJ 1982; 32:74-7.
5. Secretaría de salud. Prevención y control de los problemas de salud bucal. Programa sectorial de salud 2013-2018, 2014; 23.
6. Robert I. Higiene dental y tratamiento. Cd.México: El Manual Moderno, 2008. Pp. 282-288
7. Irigoyen M. Caries dental en escolares del distrito federal. Rev. Redalyc, 1997; 39 (002): 133-136.
8. Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA1-1993. Bienes y servicios. Registros sanitarios. México, DF.:Diario Oficial de la Federación; 1995.
9. Secretaría de Salud, Dirección General de Medicina Preventiva, Subdirección de Salud Bucal. México D.F. :SSA, 1997.
10. Rodríguez L, Contreras R, Arjona J, Soto R, Alanís J, Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México). Rev. ADM, 2006; 63(5): 170-175.
11. Velázquez O. Encuesta Nacional de Caries Dental.2001.
12. Programa de salud bucal, Encuesta Nacional de Salud en Escolares 2008
13. Documentos básicos, suplemento de la 45a edición, 2006: 11-18.
14. Inocente-Díaz ME1 , Pachas-Barrionuevo F2 . Educación para la Salud en Odontología. Rev Estomatol Herediana. 2012 Oct-Dic;22(4):232-41.
15. Pedraza W, Rodriguez Y, Rodriguez E. Estrategia de aprendizaje para fomentar el autocuidado bucal de pacientes en rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas. Colombia, 2018:11.
16. Espinoza JR, editor. Salud Comunitaria: conceptos, métodos, herramientas. Primera edición. Managua: Acción Médica Cristiana; 2002.
17. González A. La promoción de la salud. Su implicación en odontología. En: Rioboo R, editor. Odontología preventiva y odontología comunitaria. Madrid: Avances Médico Dentales; 2002. p. 1299-1319.

18. Smyth E, Fernández C. Educación para la salud. Principios, métodos y aplicaciones en salud oral. En: Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. Santo Domingo: SESPAS; 2005. p. 452-69.
19. Rodríguez W. El legado de Vygotski y de Piaget a la educación, Rev. Latinoamericana de psicología, 1999; 31: 477-489.
20. Piaget J. Psicología y pedagogía. Barcelona: Ariel, 1980.
21. Kammi C. Pedagogical principles derived from Piaget's theory: Relevance for educational practice. New York. 1973.
22. Vielma E. Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo, 2000; 3: 30-37.
23. Cano A. Cognition of the adolescent according to Piaget & Vygotski: two sides of the same coin?, Boletim Academia Paulista de Psicología, 2007; 2: 148-166.
24. Inhelder B, Paget J. De la lógica del niño a lo lógica del adolescente. Buenos Aires: Paidós. 1955 - 1972.
25. Vygostky L. Thought and Language. Cambridge: The MLT Press. 1962.
26. De la Fuente J, Sifuentes M, Nieto M. Promoción y educación ´para la salud en odontología: Manual Moderno; 2014.
27. Definición [Internet] Definición de prever [2013; 2015] Disponible: <https://definicion.de/prever/>
28. Zerón A. Cómo conservar sus dientes y encías toda la vida. México: SEP ; UNAM, 2005.
29. Wolf H, Rateitschak. Periodoncia. 3ª. Edición, Barcelona: Editorial MASSON. 2005 Pp. 223-234
30. Prop dental [Inteernet] Dario Vieira Pereira el 13 octubre 2014 Actualizado el 16 octubre 2014 Disponible: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/la-diferencia-entre-la-placa-y-el-sarro/>
31. Baca P, Bravo M, Control mecánico de biopelículas orales.
32. Wolf H, Rateitschak. Periodoncia. 3ª. Edición, Barcelona: Editorial MASSON. 2005 Pp. 223-234
33. Paneque T, Piquera Y, Infante M, Merino Y, Educational intervention to reduce the ingival diseases in children of and 9 years old belonging to a school of the municipality Manzanilo, Cuba. Rev. Estomatol, 2015; 23(1):15-20
34. Coordinación de odontopediatría, Guía para la Elaboración de la Historia Clínica de Odontopediatría, Universidad Nacional Autónoma de México; 2007.

35. Innovación dental [Internet] Uso del hilo dental [20 de enero 2015; 15 de febrero 2019] Disponible: <http://innivation.drivedental/blog/how-to-floss>
36. García R. Odontología preventiva y odontología comunitaria. Madrid: Ediciones Avances Médico-Dentales, S.L., 2002.
37. Vargas A, Yáñez B, Monteagudo C. Periodontología e implantología. Editorial Panamericana. 2016 Pp. 138-141
38. Rizzo L, Torres A, Martínez C. Comparison of different tooth brushing techniques for oral hygiene. Rev. CES Odont, 2016; 29(2): 52-64.
39. Laboratorio profeo reporta, Rev. Del consumidor, Julio 2017; 42.
40. El laboratorio Profeco reporta, Enjuagues bucales la promesa del aliento perfecto. Rev. Consumidor, 2009, 2: 44-51
41. De rojas E, Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica, RCOE, 2005, 10 (4): 445-452
42. García J, García F, Varela M, González A. Absorción sistémica de flúor en niños secundaria al cepillado con dentífrico fluorado, Rev. Esp. Salud pública, 2009; 83: 415 – 425.
43. Romero J. Estrategias de aprendizaje para visuales, auditivos y kinestésicos, Rev. Atlante, 2016; 2:
44. Tríptico [Internet] tríptico uso [2017] Disponible: <http://galeon.com/applesucks/triptico.pdf>
45. Cartel [Internet] cartel uso. Disponible: <http://didacticosfesar.blogspot.com/p/que-es-el-cartel-esun-meterial-grafico.html>.
46. Video [Internet] video uso. Disponible: <http://adeconsultoria.mx/video-marketing-una-tendencia-que-crece/>
47. Crispín M. Aprendizaje autónomo, orientaciones para la docencia; Universidad iberoamericana. 2001.
48. Estilos de aprendizaje [Internet] Clasificación Disponible: <http://tiposdeaprendizajeieu.blogspot.ccom/>
49. Roche M, Nasco H, Gispert A, Jiménez E, Ventura H. Lesiones incipientes de caries dental y su relación con la higiene bucal en niños venezolanos. Rev. Cubana Estomatol. 2009; 46(4): 70-89.

ANEXOS

Cronograma de actividades

VISITA	FECHA	ACTIVIDAD TEMÁTICA	RECURSOS
Visita 1	2/09/19	Evaluación diagnóstico Primer índice de higiene bucal de Love	Encuesta Pluma Campo de trabajo Guantes Cubrebocas Solución reveladora Hisopos Abatelenguas Registro CPP Color rojo
Visita 2	9/09/19	Mapa conceptual Técnica de cepillado (Bass)	Computadora Cañón
Visita 3	23/09/19	Debate Auxiliares de Higiene Bucal Evaluación intermedia Segundo índice de higiene bucal de Love	Encuesta Pluma Campo de trabajo Guantes Cubrebocas Solución reveladora Hisopos Abatelenguas Registro CPP Color rojo
Visita 4	30/09/19	Práctica para reforzar de técnica de cepillado e hilo dental Tercer índice de higiene bucal de Love	Filipina Cubrebocas Guantes Hisopos Solución reveladora Abatelenguas Registro CPP Color rojo Espejo facial Cepillo dental Pasta dental Agua
Visita 5	7/10/19	Aclaración de dudas Evaluación final	Encuesta Pluma
Visita 6	14/10/19	Análisis de resultados	Resultados en una matiz de datos

Asunto: Autorización

C. padre de familia.

Por medio del presente se solicita la autorización para que el(a) alumno(a)

_____ del grupo "F" grado primero de esta institución educativa forme parte del programa "Estrategias de Educación Para la Salud en Adolescentes" en el cual se realizarán diferentes actividades para mejorar los hábitos de higiene bucal. Se llevará a cabo los días lunes de 12:20 a 13:10hrs. del mes de Septiembre. El cual será impartido por la pasante de Cirujano Dentista Inés Estefanía Márquez Corona.

SI AUTORIZO

Nombre y firma.

NO AUTORIZO

Nombre y Firma.

ATENTAMENTE
Director De La Escuela
PROF. BERTÍN LÓPEZ CABRERA

Edad _____

Género



1. ¿Qué usas para lavarte tus dientes?

- Pasta dental
- Jabón
- Bicarbonato

2. ¿Usas otros aditamentos para la limpieza de tu boca?

- Hilo dental
- Enjuague bucal
- Pastillas reveladoras

3. ¿Cada cuando te cepillas los dientes?

- Una vez al día
- Dos veces al día
- Tres veces al día

4. ¿Cuánta pasta de dientes usas?

- Del tamaño de un chícharo
- Llenas el cepillo
- La mitad del cepillo

5. ¿Cuánto tardas en lavarte los dientes?

- 1 minuto
- 2 minutos
- De 3 a 5 minutos

6. ¿Te cepillas tu lengua?

- Si
- No
- A veces

7. ¿De qué color es tu lengua?

- Rosa
- Roja
- Blanca

8. ¿Cada cuánto cambias tu cepillo de dientes?

- Cada 3 meses
- Cada 6 meses
- Cuando se hace feo

9. ¿Cada cuánto vas al dentista?

- Cada 6 meses
- Cuando me duele un diente
- Nunca he ido

10. ¿Quién te enseñó lavarte los dientes?

- Tus papas
- Tu dentista
- Nadie

11. ¿Cómo eliges tu cepillo de dientes?

- Lo vi en la tele
- Por el precio
- El dentista me lo indico

¿Qué es lo indicado para cepillar los dientes?



¿Cuál es el cepillo dental ideal?



¿Cuál es la forma correcta de tomar el cepillo dental?



¿Cuál es la angulación que debes usar en tu cepillado?



¿Qué movimientos debes hacer?



¿Cuántos dientes debes cepillar por cuadrante?



¿Cuál es la porción correcta de pasta dental?



¿Cómo debe estar tu cepillo antes de lavarte los dientes?



¿Cuál es el tiempo mínimo de cepillado?



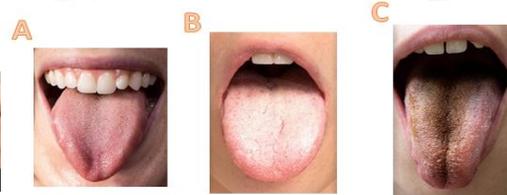
¿Cada cuanto tiempo debes cambiar tu cepillo dental?



¿Cómo se debe cepillar la lengua?



¿Qué color debe tener tu lengua?



Edad _____

Género



1. ¿Qué aditamentos se usan para la limpieza dental?

- Hilo dental, Enjuague bucal, Pastilla reveladora
- Enjuague bucal, Agua, Cepillo dental
- Pastillas reveladoras, Pasta, Agua
- Cepillo dental, Pasta dental, Hilo dental

2. ¿Cada cuando te debes cepillar los dientes?

- Una vez al día
- Dos veces al día
- Tres veces al día
- Después de cada comida

3. ¿Cuánta pasta de dientes se debe usar?

- Del tamaño de un chícharo
- Lleno el cepillo
- La mitad del cepillo
- Una embarradita

4. ¿Cuál es el tiempo mínimo para lavarte los dientes?

- 30 segundos
- 1 minuto
- 2 minutos
- 3 minutos

5. ¿Te debes cepillar tu lengua?

- Si
- No
- No se
- A veces

6. ¿Cada cuánto se cambia el cepillo de dientes?

- Cada 3 meses
- Cada 6 meses
- Cada año
- Cuando se hace feo

7. ¿Cada cuánto debes visitar al dentista?

- Cada 6 meses
- Cada año
- Cuando me duele un diente
- Nunca

8. ¿Quién te enseñó a lavarte los dientes?

- Tus papas
- Tu dentista
- La tele
- Nadie

9. ¿Cómo debes de elegir tu cepillo de dientes?

- El que sale en la tele
- Por el precio
- El más bonito
- El que indica tu dentista

10. ¿Cuál es la angulación correcta para cepillarte los dientes?

- 90°
- 75°
- 45°
- 35°

11. ¿Cuál es el primer paso para Cepillarte los dientes?

- Mojar el cepillo y cepilla los dientes
- Colocar pasta y lavar dientes
- Colocar pasta y mojar cepillo
- Mojar cepillo y colocar pasta

12. ¿Cuántos centímetros se deben tomar de hilo dental?

- 10 cm
- 30 cm
- 45 cm
- 20 cm

13. ¿Qué actividad te gusto más para aprender a Cepillarte los dientes?

- Mapa mental
- Video
- Debate
- Cartel
- Tríptico
- Practicando

Ve Más Allá Del Cepillado



- Vierte 20 mililitros
- Sin diluir
- Mantenlo en boca durante 60 segundos
- Mientras lo mantienes en boca, agita la solución dentro de tu boca
- Terminando, escupe en el lavamanos.
- No enjuagar

Es muy importante que mantenga la buena higiene bucal mediante el cepillado y el uso de hilo dental, estos consejos, le ayudarán a evitar complicaciones y a mantener una **boca sana y bonita sonrisa.**



Inés Estefanía Márquez Corona

 tips-dental@hotmail.com

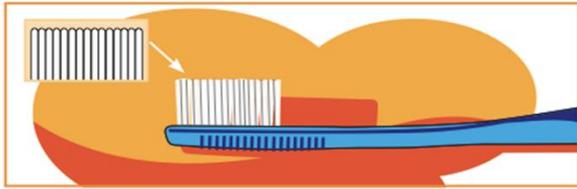
 5525658989

TIPS PARA LA HIGIENE DENTAL

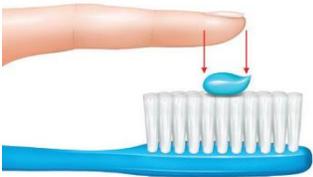


Elementos básicos para la Higiene bucal

El cepillo debe ser de cabeza
chica, cerdas blandas con las
puntas redondeadas.



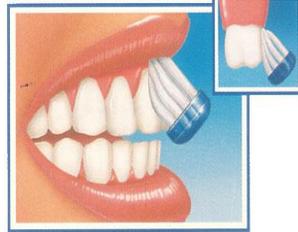
Utilice una cantidad del tamaño de
un chicharo.



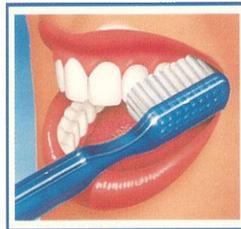
Para los lugares difíciles de llegar,
usa el hilo dental



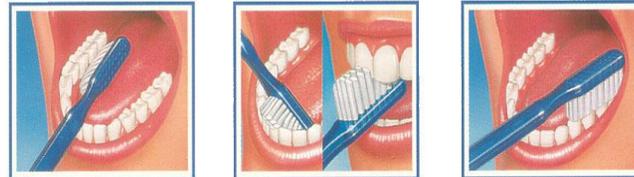
Técnica de cepillado



45° Sobre
la encía



Movimientos
de vaivén
10 veces



Seguir un orden

Uso de hilo dental

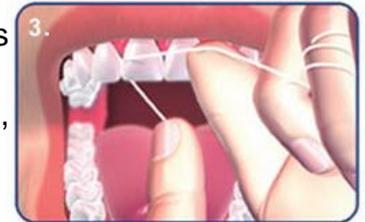


Se enrollan 45
cm. de hilo
alrededor del
dedo medio con
longitud de 5 cm.



Mantenerlo firme y
colocarlo entre los
dientes

Ligeros movimientos
de atrás hacia
adelante deslizando,
con cuidado



La parte utilizada del
hilo se desplaza
usando la parte
nueva y se retira
hacia abajo