

**ADiestRAMIENTO PERSONALIZADO EN CONOCIMIENTOS Y HÁBITOS
EN SALUD BUCAL, CONGRUENTE A LA ATENCIÓN PRIMARIA
EN SALUD, EFECTUADA EN LA PASTORAL JUVENIL
DE LA COCATEDRAL DE SAN MIGUEL ARCÁNGEL,
DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN 2005.**

Tesis presentada por:

WILTON GIOVANI TUMAX ALECIO

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el Examen General Público, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala de la Asunción de 2010.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano: Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez

Vocal Primero: Dr. Sergio Armando García Piloña

Vocal Segundo: Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto

Vocal Tercero: Dr. Jorge Eduardo Benítez de León

Vocal Cuarto: Br. Karla Marleny Corzo Alecio

Vocal Quinto: Br. Laura Virginia Navichoque Alvarez

Secretaria General de la Facultad: Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas. Ph. D

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano: Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez

Vocal Primero: Dr. Jorge Eduardo Benítez de León

Vocal Segundo: Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume

Vocal Tercero: Dra. Ana Ligia Padilla de Montoya

Secretaria General de la Facultad: Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas. Ph. D

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Creador de todas las cosas, por estar con migo hasta este momento; y le pido por favor que en el resto de mi vida ya profesional me siga acompañando.
- A mi Padre y Madre: Cruz Félix Tumax Ramos
Marta Lilia Alecio Giron
Son las personas responsables de que esté presentando esta Investigación como tal, resultado de años de estudios, esfuerzos y dedicación tripartita. Muchas gracias.
- A mis maestros: Quienes con peculiar vocación de enseñar lograron cultivar en mí; disciplina y voluntad para aprender, a la vez que enseñaron destrezas corporales para desempeñarme en la vida.
- A mi Esposa: Lourdes del Carmen Alvarez Siliezar
Quien realmente es el complemento de mi vida sentimental desde que la conocí, durante la procreación de nuestras hijas, y la preparación para este acto que abre las puertas para ejercer la profesión que ella también practicara, y pido a DIOS hasta el fin de nuestras vidas, gracias por estar conmigo.
- A mis Hijas: Lourdes Sofía y Lourdes Lucía
Quienes conocieron la Universidad desde muy pequeñas, les gustó, y con sus primeros conocimientos allí obtenidos afianzarán los nuevos y amplios aprendizajes de su vida.
- A mis Hermanos: Licda. Edna Marleny Tumax Alecio
Lilian Geohana Tumax Alecio
Christian Alexander Tumax Alecio
Por todas las experiencias vividas juntos, por sus expresiones, momentos de solidaridad y agradable compañía.

Y a todos ustedes que me acompañan, con cariño y respeto.

TESIS QUE DEDICO:

- A mi País: La Eterna primavera donde crecí, me desarrolle, que deseo representar, y con orgullo decir te amo Guatemala porque soy chapín.
- A la Universidad San Carlos de Guatemala: Por mantener su estatus formativo elevado, y cotizada entre las mejores Universidades del Mundo.
- A la Facultad de Odontología: Alma Mater de mis conocimientos desde el Dr. Jaime Pobeda, Dr. J.B. Black, hasta la tecnología Recaldent.
- A mis centros de estudio: Porque en sus salones que aún imparten conocimientos Iluminan las vidas y el pensamiento para conocer y desempeñarse en la vida.
- A mi asesor de tesis: Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume
Por los conocimientos y la pasión demostradas para animar elocuentemente desde su lugar de trabajo, guiando así todo el proceso de la investigación.
- A mis amigos: De la infancia, de la pubertad, de la religión, de la Juventud, de cada lugar donde no he pasado desapercibido y llevo su recuerdo para siempre.
- A Totonicapán: Mi ciudad Prócer, que con sus alegorías, su cultura y su clima es aún hermoso como lo fue desde que me viò crecer, correr, gatear y llorar entre sus pinos y manzanas.
- A mis padrinos de Graduación: Por ser profesionales en materia de Odontología y me han sensibilizado para comprender y ponderar los limites entre salud y enfermedad, correcto e incorrecto, lo deficiente y la eficiencia en lo que a cavidad bucal se refiere.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado:
“ADiestRAMIENTO PERSONALIZADO EN CONOCIMIENTOS Y HÁBITOS EN SALUD BUCAL, CONGRUENTE A LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD, EFECTUADA EN LA PASTORAL JUVENIL DE LA COCATEDRAL DE SAN MIGUEL ARCÁNGEL, DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN 2005.

Conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron para la realización de este trabajo de investigación.

Y a ustedes distinguidos miembros de este Honorable Tribunal Examinador acepten mis muestras de consideración y respeto.

ÍNDICE

	Pág
SUMARIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
ANTECEDENTES.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	7
REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
MONOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN.....	34
OBJETIVO GENERAL.....	40
HIPÓTESIS.....	41
VARIABLES.....	42
MATERIALES Y METODOS.....	44
RESULTADOS.....	51
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	59
COCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES.....	63
LIMITACIONES.....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	65
ANEXOS.....	69

SUMARIO

En búsqueda de formas de mejorar la salud bucal de los pobladores de Guatemala, para disminuir los diversos problemas ocasionados por la presencia de microorganismos bacterianos y sus productos, el presente estudio de adiestramiento personalizado en conocimientos y hábitos en salud bucal, congruente a la atención primaria en salud, se realizó en la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán en el año 2,005, el grupo de jóvenes de dicha pastoral estuvo constituido por 935 personas. El trabajo de campo se realizó en varias fases: en la primera fase se realizaron exámenes bucales, se utilizaron fichas clínicas odontológicas, pruebas diagnósticas, para anotar los datos obtenidos y los conocimientos de los participantes del estudio sobre diferentes aspectos que ayudaron a obtener los resultados del mismo. En la segunda fase, se dieron pláticas en salud bucal y técnicas de cepillado dental con quienes se interactuó en reuniones de trabajo de una hora durante un mes utilizando simultáneamente fichas técnicas, una caja didáctica odontológica socializando el conocimiento existente y ayudando así a la obtención de un nuevo saber, a través de la reflexión, palpación, observación y experimentación de los jóvenes para la comprensión del por qué adquirir nuevos hábitos de higiene bucal. La tercera fase consistió en la reevaluación de las diferentes pastorales durante un tiempo de 3 meses. Al concluir las fases de trabajo se obtuvieron los siguientes resultados: La efectividad en el control de PDB disminuyó de un 100% a un 46%, pese a las limitaciones de la presencia de gingivitis, periodontitis, y un CPO de 15 para la población estudiada, lo cual significa que con la implementación de este estudio en el tiempo estipulado y los materiales y métodos utilizados, se logró la disminución de presencia de placa dentobacteriana en más de la mitad en un corto plazo. Se puede concluir que, para la población estudiada: no tienen establecidos hábitos de higiene y educación bucal, hay deficiencia en los métodos de enseñanza y aquellos que los tienen, no los llevan a la práctica adecuadamente.

INTRODUCCIÓN

La población para el presente estudio está conformada por veintidós grupos de jóvenes, comprendidos entre las edades de 14 a 20 años, quienes son integrantes de la Pastoral Juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán, haciendo un total de 935 personas de estudio, entre hombres y mujeres. En la pastoral se realizó un adiestramiento personalizado en conocimientos y hábitos en salud bucal, basado en que el éxito no está asegurado por la transmisión del conocimiento teórico, si no por la práctica sostenida de hábitos que llevaran al mejoramiento y mantenimiento de una buena salud bucal.

Entonces, como resultado final, se obtuvo un cambio en la conducta y no simplemente un cambio cognoscitivo. Para el proceso de enseñanza aprendizaje personalizado en dos vías: teoría y la práctica, el profesional en Odontología y cada una de los jóvenes que se interesaron y necesitaron de preparación en salud e higiene bucal para que hubiera una promoción en la atención primaria en salud y el interés por el auto cuidado de esta población.

Reconociendo que la población es multilingüística, multiétnica y pluricultural, se adaptaron las metodologías y se adecuaron a las maneras de sentir, pensar y el que hacer de la realidad nacional. Para ello se aprendió escuchando, mirando, palpando y poniendo en práctica lo aprendido.

La profesión odontológica es dinámica y cambiante, para adaptarse a las necesidades de la población, así como crear nuevas técnicas y desarrollar material didáctico innovador. Por lo que en este trabajo se especificó una ficha técnica que contiene la información científica que describe los conceptos del aparato estomatognático, pieza dental, enfermedades más comunes de la cavidad bucal, higiene bucal, prevención, aparatos protésicos y cáncer bucal, se apoyó esto con una “Caja Didáctica Odontológica” que fue el recurso interactivo de la información para ampliar o crear un nuevo hábito y conocimiento en cada una de las personas de la población del estudio.

Todo el procedimiento de la investigación tuvo un tiempo de duración de cuatro meses; un mes para adiestrar y compartir las experiencias obtenidas por cada uno de los integrantes de la muestra, aclarando dudas y reforzando habilidades que cada quién poseía después de su adiestramiento, y tres meses para observar y evaluar lo aprendido. El trabajo contiene una ficha clínica para realizar las anotaciones correspondientes, y tres evaluaciones diagnósticas para indagar lo que los jóvenes sabían e ignoraban, sobre la odontología preventiva y su finalidad, que es el mantenimiento de todos los dientes permanentes en una boca sana, durante tanto tiempo como sea posible, idealmente por toda la vida. Estos datos finalmente se presenta en cuadros, que después de interpretar y discutir sus resultados, se pueden aseverar la hipótesis, formular conclusiones y recomendaciones pertinentes.

ANTECEDENTES

Los datos obtenidos de un estudio en el departamento de Totonicapán, en 1,989, de una escuela primaria del área rural con un total de 260 niños examinados, muestran un 47% de piezas dentarias con caries dental, así como que es más prevalente y con alta susceptibilidad en el sexo femenino y por ende, existen más signos y síntomas en este sexo, en edades de 6 a 23 años ⁽²⁵⁾.

Otro estudio, realizado en el año de 1989, en la región sur-occidental, muestra un C. P. O. de 8.5, así como que la mayoría de los escolares presentan signos de gingivitis y el 15% presenta alguna forma de periodontitis ⁽⁹⁾.

Hernández ⁽¹³⁾, reporta en los resultados de su investigación, que el CPO para la población de 2-50 años es de 12.88, que el IPB en edades de 2-15 años es de 94.63. Por lo que recomienda elaborar un programa de salud bucal, que abarque a la mayoría de población, poniendo énfasis en los grupos de alto riesgo. Involucrando en dicho programa la participación decidida y activa de la misma población a fin que tomen interés en la resolución de sus propios problemas. Ya que indiscutiblemente en dicho programa (propuesto por Hernández), las acciones primarias de salud deberán tomar mayor consideración, ya que son las que están a mayor alcance de la población.

Dicho programa, al llegar a realizarse, pretende disminuir en un porcentaje significativo, los hallazgos actuales.

Los Psicólogos educacionales refieren que las personas, retienen mentalmente, un 10% cuando leen, un 20% cuando oyen, un 30% de lo que ven, un 50% de lo que ven y oyen y un 90% cuando lo llevan a cabo ⁽¹⁴⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población de Guatemala, en general, se ve afectada y con marcada agresividad por enfermedades del sistema estomatognático, la prevalencia de caries dentaria y enfermedad periodontal son altas, por tal motivo, existe un elevado requerimiento de servicios odontológicos. Con alta recurrencia, tanto en áreas rurales como urbanas de los departamentos, sin embargo, el sistema nacional de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, así como, de parte de las organizaciones privadas que trabajan para la salud, no le han dado importancia pues se han caracterizado por brindar una administración curativa de la salud, sin evaluar la necesidad poblacional de una práctica en salud preventiva ^(16,27).

Los integrantes de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel de Totonicapán, no se desligan aún de éste sistema, ya que posiblemente no poseen conocimientos para obtener una adecuada salud bucal, metodologías apropiadas, recursos socio-económicos, personal capacitado en salud odontológica, y como un factor muy importante, la misma idiosincrasia al respecto de sus piezas dentales (Popol – Vuh), además de esto, los padres de familia de los jóvenes que integran nuestra muestra, enseñan a cuidarse la cavidad bucal de la manera en que se le enseñó, a menos que algo alarmante o afectivo ocurra, para cambiar su manera de ver y hacer las cosas, continuarán de generación en generación con la enseñanza de higiene bucal (como una tradición bucal) ⁽¹⁷⁾.

El interés de este estudio fue terminar con la decadencia de conocimientos para la adecuada apreciación de una buena salud bucal en esta generación de nuestra población para encausarla hacia la atención primaria en salud, la cual “se orienta hacia los principales problemas sanitarios de la comunidad y presta los correspondientes servicios preventivos, curativos, de rehabilitación y de fomento de la salud” y que han de comprender como mínimo:

1. La prevención y la lucha contra las enfermedades endémicas locales.
2. La educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de prevención y lucha correspondientes.
3. El tratamiento apropiado para las enfermedades y los traumatismos comunes ^(26,17).

Dentro de estos preceptos de salud, se registra este adiestramiento como una secuencia dirigida en desarrollar habilidades higiénicas en jóvenes que en un futuro serán padres que deberán educar en salud bucal a sus hijos y a su generación.

JUSTIFICACIÓN

La educación en salud debe ser parte de la formación integral de toda persona, para contribuir a tener un mejor control de su salud y calidad de vida, y en consecuencia poder comprender la complejidad del proceso Salud-Enfermedad. Siendo un ejemplo de esta aseveración la enfermedad de la caries dental, la cual puede deberse al analfabetismo, excesivo consumo de azúcares, desconocimiento de medidas educativas y preventivas en salud bucal, deficiencia de cobertura de los servicios de salud, y la idiosincrasia de los pueblos indígenas guatemaltecos ^(10, 16, 17).

Con el objetivo de alcanzar una muestra proporcional del departamento de Totonicapán a través del adiestramiento personalizado en conocimientos y hábitos en salud bucal, para que puedan mantener de esta forma el interés de poseer una cavidad bucal en condiciones de salud adecuada, tomando en cuenta su capacidad para observar, criticar, analizar y descubrir cosas por sí mismos al adoptar las técnicas y hábitos en el cuidado bucal. Surgió el interés por llevar a cabo dicho adiestramiento con la intención de ampliar y actualizar el concepto preventivo para los jóvenes de la Pastoral de la Catedral de San Miguel Arcángel de Totonicapán, que son representantes de la muestra y a la vez que se aportó a la profesión odontológica un programa piloto de adiestramiento en salud bucal con aplicación teórica práctica de los conceptos básicos odontológicos.

Es necesario entonces instituir un proceso de enseñanza-aprendizaje de salud, conjuntamente con la educación formal y no formal, de tal manera que toda la población tenga acceso a ella ⁽¹⁰⁾.

Surge el interés por llevar a cabo la presente investigación, con la intención de actualizar el concepto preventivo, dirigiendo esto a los habitantes guatemaltecos en su idioma, cultura, su propio medio de vida, y haciéndoles comprender la importancia de la atención preventiva y curativa.

REVISIÓN DE LITERATURA

En esta investigación, se desarrollan temas sobre anatomía bucal, enfermedades más comunes de la cavidad bucal, higiene y prevención bucal, aparatos protésicos y cáncer bucal, que son el sustento teórico en este estudio.

SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

Conocido también como aparato masticatorio.

El conocimiento de la anatomía y fisiología de los elementos que componen este sistema, constituyen la base de la definición de los conceptos de normalidad, patogénesis, tratamiento y prevención de la enfermedad⁽²²⁾.

Funciones del sistema estomatognático: el sistema estomatognático está compuesto de varias funciones orgánicas que tienen el propósito de contribuir a ejercer movimientos mandibulares.

Dichas funciones son las siguientes:

Succión, masticación, deglución, fonación y respiración.

De éstas, la respiración, succión y deglución son innatas mientras que la masticación y el lenguaje son aprendidos⁽⁸⁾.

Cavidad bucal:

Se define como cavidad irregular, cuya capacidad varía dependiendo, entre otros, de la proximidad o separación de la mandíbula y el maxilar entre sí. La cavidad bucal está dividida por las arcadas gingivo-dentarias en dos partes, una, periférica o vestíbulo de la boca, y otra, central o cavidad bucal propiamente dicha⁽²²⁾.

Piso de boca:

Se distinguen en el piso de la boca dos partes: 1) la lengua y 2) el surco alveolo lingual, ubicado entre la lengua y la arca dentaria inferior⁽²²⁾

Labios:

Están conformados por el músculo orbicular de los labios, que es elíptico y está en torno al orificio bucal y se compone de dos partes una periférica recubierta de mucosa y una externa por piel. Este músculo comprime los labios de adelante hacia atrás. Está desarrollado particularmente en el recién nacido y posee una función importante en el acto de la succión ⁽²²⁾.

MUCOSA

Es un tejido celular que está formada por tres capas: un revestimiento epitelial, una lámina propia de soporte, y una capa delgada, generalmente doble, de músculo liso ⁽¹²⁾.

Mucosa bucal:

Está compuesta de tres zonas:

1. Mucosa masticatoria: que comprende la encía y el revestimiento del paladar duro.
2. Mucosa especializada: que cubre el dorso de la lengua formando las papilas gustativas.
3. Mucosa de revestimiento: bucal que forma la encía y cubre las apófisis alveolares de los maxilares, vientre de lengua como el piso de boca ⁽¹²⁾.

DIENTES

Los dientes son órganos de consistencia muy dura, de color blanco e implantado en el borde alveolar de los maxilares ^(18,22).

Características generales:

Cada diente se compone de tres partes:

La raíz incluida en el alveolo

La corona que sobresale del borde alveolar

El cuello por el cual la raíz se une a la corona

Además, está excavada una cavidad central llamada cavidad pulpar, que se abre por un orificio situado en el vértice de la raíz ^(18,22).

Las piezas dentales permanentes se dividen de acuerdo con su forma particular en:

Incisivos

Caninos

Premolares

Molares ^(18,22).

Número de dientes

Dientes temporales:

En el niño de tres a cinco años se cuentan veinte dientes; ocho incisivos, cuatro caninos y ocho molares. Estos dientes se exfolian entre los seis y once años y por esta razón se denominan dientes temporales o de leche ⁽¹⁸⁾.

Dientes Permanentes:

Es la segunda dentadura y comprende veinte dientes que sustituyen a los dientes deciduos, y doce molares ⁽¹⁸⁾.

Caras de los dientes

Caras libres:

Todos aquellos planos de los dientes que se relacionan íntimamente con la cara interna de los labios, reciben el nombre de caras labiales.

Los dientes anteriores son los únicos que tienen cara labial puesto que las premolares y molares no hacen contacto directo con los labios ⁽¹⁸⁾.

Estos últimos poseen cara bucal o vestibular pero, a los dientes anteriores también se les puede aplicar estos dos términos ⁽¹⁸⁾.

Los planos de todos los dientes que se relacionan íntimamente con la lengua, se les da el nombre de caras linguales. A las caras linguales de todos los dientes superiores, se les puede llamar también caras palatales o palatinas; por estar vecinas al paladar ⁽¹⁸⁾.

Observando a cualquier diente, ya sea por la cara mesial o por la distal, igualmente, por labial o por el aspecto lingual; se le nota un borde cervical, otro incisal, un borde lingual y otro labial, bucal o vestibular ⁽¹⁸⁾.

Cara mesial y distal:

Cuando los dientes están en las arcadas ocupando su posición normal, se nota que cada uno de ellos expone su cara libre labial a la vista del observador. Se observa también que uno de sus bordes está más cerca de la línea media facial y el otro dista o se aleja de ella. A aquél se le llama borde mesial y a este último, borde distal. Por lo tanto, se le denomina mesial a todas aquellas caras, bordes o estructuras del diente que están más cercanos de la línea media facial.

Distal, son todas aquellas caras, bordes y estructuras del diente que se retiran o “distan” de la línea media facial.

Existe una ley natural anatómica “Las caras mesiales de los dientes se ponen en contacto con las caras distales de sus vecinos y viceversa”. Excepciones: los incisivos centrales en los que la cara mesial de uno (derecho) está en relación con la mesial del otro (izquierdo) y los terceros molares en los que las caras dístales no se relacionan con pieza alguna por ser los últimos dientes de cada “arcada” ⁽¹⁸⁾.

Glándulas salivales.

La cavidad bucal recoge el producto de secreción de numerosas glándulas que pueden diferenciarse de acuerdo con su volumen en dos categorías: las glándulas menores y las glándulas mayores o glándulas salivares propiamente dichas ⁽²²⁾.

Glándulas mayores:

Estas glándulas están dispuestas en la vecindad de la cavidad bucal y siguen una curva concéntrica a la de la mandíbula. Se comunican a esta cavidad por sus conductos excretores. A cada lado se encuentran tres glándulas salivares que son, de atrás hacia delante: la parótida, la submaxilar, y la sublingual ⁽²²⁾.

Glándulas menores:

Están diseminadas por toda la extensión de la mucosa bucal. Se reparten en cuatro grupos principales que son las glándulas palatinas, las glándulas labiales, las glándulas yugales, y las glándulas linguales ⁽²²⁾.

Saliva:

Las secreciones salivales son de naturaleza protectora, ya que mantienen los tejidos bucales en un estado fisiológico. Existen factores antibacterianos que abundan en la saliva, entre ellos están las lisozimas y los anticuerpos. Así como también hay anticuerpos salivales en la saliva y en el líquido gingival, las cuales reaccionan con las especies bacterianas bucales: en la saliva predominan inmunoglobulinas IgA aunque también están presentes IgG e IgM, mientras que la IgG predomina en el líquido gingival ⁽⁶⁾.

FUNCION DE LA SALIVA EN LA PATOLOGÍA PERIODONTAL

La saliva ejerce su principal influencia sobre la placa por medio de la limpieza mecánica de las superficies bucales expuestas, amortiguando los ácidos que producen las bacterias y controlando la actividad bacteriana.

La saliva ejerce una influencia importante en el inicio, maduración y metabolismo de la placa dentobacteriana. Su composición y flujo, también influyen en la formación de los cálculos, enfermedad periodontal y caries.

En los seres humanos, un aumento en las enfermedades gingivales, caries y destrucción dental rápida, que se relaciona con caries cervical o de cemento, son en parte, a consecuencia de una disminución de la secreción de las glándulas salivales (xerostomía) ⁽¹⁴⁾.

Función de la saliva en la salud bucal

FUNCIÓN	COMPONENTES SALIVALES	MECANISMO PROBABLE
Lubricación	Glucoproteínas, mucoides	Recubrimiento similar a la mucina gástrica
Protección física	Glucoproteínas, mucoides	Recubrimiento similar a la mucina gástrica
Limpieza	Flujo físico	Despejamiento de restos y bacterias
Amortiguamiento	Bicarbonato y fosfato	Antiácidos.
Mantenimiento de la integridad del diente	Minerales, película glucoproteínica	Maduración y remineralización, protección mecánica
Acción antibacteriana	IgA Lisozima Lactoperoxidasa	Rompimiento de las paredes celulares bacterianas. Oxidación de las bacterias susceptibles

CARIES DENTAL

Definición de Conceptos:

El término caries, indica destrucción de tejido orgánico, de ahí que sea necesario definir la destrucción del diente como caries dental. No obstante, el término de caries casi siempre se refiere a la caries dental.

La caries dental es un proceso patológico localizado, de origen bacteriano, que determina la desmineralización del tejido duro del diente y finalmente su cavitación. La caries se inicia como una lesión microscópica, que alcanza finalmente las dimensiones de una cavidad macroscópica (Baume, 1962; Franke, 1976) ^(14,20,23).

La caries dental se puede considerar como una enfermedad de la civilización moderna, puesto que el hombre prehistórico rara vez sufría de esta destrucción de los dientes ^(14,20,23).

Etiología de la caries:

De acuerdo con los conocimientos actuales, la formación, composición y metabolismo de la placa, son esenciales para la aparición de reacciones en el periodonto marginal y la formación de lesiones cariosas ^(14,20,23).

Existen dos teorías importantes sobre la etiología de la caries dental: la teoría acidógena (teoría química-parasitaria de Miller), y la teoría proteolítica ⁽²³⁾.

Teoría acidógena: “La caries dental es un proceso químico-parasitario que consiste en dos etapas: la descalsificación del esmalte, la cual da como resultado su total destrucción, y la descalsificación de la dentina, seguida por la disolución de los residuos reblandecidos. El ácido que afecta a esta descalsificación primaria se deriva de la fermentación de los almidones y de los azúcares que se almacenan en los centros retentivos de los dientes” ⁽²³⁾.

Teoría proteolítica: se ofrece como una explicación alternativa. Se han acrecentado las pruebas de que la porción orgánica del diente puede jugar un importante papel en el proceso carioso ⁽²³⁾.

Además de la significación etiológica de los microorganismos, existen otros componentes que deben reunirse para que aparezca la caries:

- Huésped con dientes altamente susceptibles.
- Microorganismos.
- Sustrato para los microorganismos.
- Tiempo ⁽²³⁾.

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Microbiología periodontal:

Aunque la microbiota oral es la causa principal de la gingivitis y la periodontitis es una de las más complejas en el cuerpo humano ya que abarca más de 300 especies, solo 30 microorganismos se consideran periodontopáticos ⁽⁶⁾.

Placa dentobacteriana:

El término placa se usa universalmente para describir las bacterias vinculadas con la superficie dentaria y consiste principalmente en microorganismos proliferantes, junto con un pequeño número de células epiteliales, leucocitos y macrófagos, en una matriz intercelular adherente, las bacterias forman del 70 al 80% de este material. Un milímetro cúbico de placa dental que pesa aproximadamente un miligramo contiene más de 100 millones de bacterias ⁽⁶⁾.

“Esta comprobado que la acción de la placa bacteriana, es la principal responsable en la producción de caries y enfermedad periodontal, y que las lesiones que ésta produce sobre los dientes y tejidos de soporte, son las causas principales de la destrucción y pérdida de estos tejidos”. ⁽⁶⁾.

“Se ha sugerido que el estancamiento de la saliva es un factor importante, responsable de la aparición de la placa blanda. El estancamiento puede ser causado por alteraciones en el medio, tales como: restauraciones dentales superficies rugosas o márgenes desbordantes” ⁽⁶⁾.

Materia alba:

Es una capa bacteriana adquirida; es un depósito pegajoso blanco, amarillo o blanco grisáceo y es menos adherente que la placa dental. La materia alba es visible sin el uso de agentes reveladores y se forma en la superficie del diente, restauraciones, cálculo y encía. Esta tiende a acumularse en el tercio gingival de los dientes y en los dientes con mal posición. La materia alba se forma en los dientes previamente limpiados a las pocas horas y durante los periodos en los cuales no se ha ingerido alimento. Esta puede limpiarse con un chorro de agua, pero la limpieza mecánica se requiere para asegurar su remoción total ⁽⁶⁾.

Ahora se reconoce que la materia alba es una concentración de microorganismos, células epiteliales descamadas, leucocitos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales con pocas o ninguna partícula de alimento. Esta carece de una estructura interna regular tal como la observada en la placa. El efecto irritante de la materia alba es causada con mayor frecuencia por las bacterias y sus productos ⁽⁶⁾.

GINGIVITIS

El tipo más frecuente de enfermedad gingival es la afección inflamatoria simple que provoca la placa bacteriana al adherirse a la superficie del diente. Este tipo de gingivitis, denominada gingivitis marginal crónica o gingivitis simple, permanece estacionaria por períodos indefinidos o avanza hacia la destrucción de las estructuras de soporte ⁽⁶⁾.

Los cambios patológicos que acompañan a la gingivitis en las encías, se relacionan con la presencia de microorganismos bucales en el surco gingival; estas pueden sintetizar productos nocivos que dañan el epitelio y las células de tejido conectivo, así como los constituyentes intercelulares como colágena, sustancia fundamental y glucocálix. El aumento de los espacios entre las uniones celulares epiteliales durante la gingivitis temprana puede permitir que agentes dañinos derivados de bacterias o estas mismas, penetren en el tejido conectivo ⁽⁶⁾.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA GINGIVITIS

La gingivitis es la enfermedad más común de las encías, porque la placa bacteriana que la produce y los factores irritantes que favorecen su acumulación, suelen presentarse en el medio gingival.

La participación de la inflamación en casos particulares, varía de la siguiente manera:

1. La inflamación puede ser el primer y único cambio patológico. Este es el tipo de enfermedad gingival más prevalente.
2. La inflamación puede ser un aspecto secundario, agregado a la enfermedad por causas sistémicas (administración de fenitoína).
3. La inflamación puede ser un factor precipitante que causa cambios clínicos en pacientes con condiciones sistémicas, que por sí mismas no producen enfermedad gingival detectable a nivel clínico; por ejemplo: la gingivitis durante el embarazo ⁽⁶⁾.

PERIODONTITIS

Hay datos suficientes para sugerir que hay organismos específicos relacionados con diferentes formas de enfermedades periodontales en seres humanos. Estas distintas enfermedades pueden tener distintas causas y es probable que reaccionen de diferente manera a una terapéutica dada ⁽⁶⁾.

Periodontitis de evolución lenta:

Esta es la forma crónica mas frecuente de periodontitis. Siempre es precedida con la gingivitis y se vincula con el establecimiento de una microflora subgingival patógena. La extensión de depósitos bacterianos y cálculos, por lo general es proporcional con la cantidad de destrucción. El progreso de la enfermedad es crónico con periodos largos de reposo y destellos cortos de actividad y destrucción tisular ⁽⁶⁾.

Estudios microscópicos muestran que, en las formas crónicas de periodontitis, hay una predominancia del componente ligado al diente de la placa sub gingival. Organismos filamentosos como el *Actinomyces israeli* y *A. nelsundi*, son numerosos y la placa adherida se relaciona con varios grados de formación de cálculos ⁽⁶⁾.

Periodontitis de evolución rápida:

Esta es otra enfermedad periodontal que afecta a los adultos jóvenes (20 a 35 años de edad), con perdida ósea generalizada grave y rápida. En estos pacientes, casi siempre hay inflamación clínica evidente y puede haber pequeñas cantidades de placa y cálculos ⁽⁶⁾.

Periodontitis refractaria:

Esta se refiere a las lesiones periodontales refractarias al tratamiento periodontal normal. Las especies que se identificaron son: *B. gingivalis*, *A. actinomicetecomitans*, *P. micros*, *W. recta*, *B. forsyllus*, *B. intermedium*, *E. corrodens*. Algunas de estas bacterias también se identificaron intragingivalmente en muestras de biopsias de la enfermedad activa ⁽⁶⁾.

Periodontitis juvenil localizada:

Se caracteriza por rápida destrucción de los tejidos periodontales alrededor de los incisivos y primeros molares, aunque se han reportado algunos casos generalizados ⁽⁶⁾.

Periodontitis puerperal:

Es una enfermedad rara, con un inicio durante o inmediatamente después de la erupción de los dientes primarios. En estos niños, ocurre una destrucción periodontal grave y rápida en la dentición primaria ⁽⁶⁾.

HERPES SIMPLE

Las infecciones por HSV (virus del herpes simple), son erupciones vesiculares comunes de piel y mucosas. Se presentan en dos formas: enfermedad sistémica o primaria y enfermedad localizada o secundaria. Ambas son autolimitadas, pero en la primaria son frecuentes las exacerbaciones puesto que el virus puede esconderse en el tejido ganglionar. El tratamiento se orienta más bien al control y no a la curación. Está probado que el virus del herpes simple tipo I (HSV-I), provoca infecciones bucales, peribucales y en ocasiones genitales ⁽¹⁹⁾.

Tratamiento:

Uno de los factores más importantes del tratamiento de las infecciones por HSV, es el tiempo. Para que un fármaco sea eficaz, se debe administrar lo más pronto posible. Por lo regular, se considera que el tiempo ideal para iniciar las medidas terapéuticas no deber ser mayor de 48 horas después de la aparición de los síntomas. Un ungüento de aciclovir al 5% aplicado cinco veces al día, desde el inicio de los síntomas, reduce ligeramente la duración del HSV y puede eliminar ciertas lesiones ⁽¹⁹⁾.

ÚLCERA TRAUMÁTICA

Una úlcera se define simplemente como la pérdida del epitelio. El término erosión implica en general, un defecto superficial que produce pérdida de una porción del epitelio. Sin embargo, con propósitos prácticos, erosión y úlcera se usan como sinónimos ⁽¹⁹⁾.

Etiología:

Las úlceras constituyen la lesión más común de tejido blando en la boca. La mayor parte se debe a traumatismo mecánico simple y casi siempre es evidente la relación causa-efecto ⁽¹⁹⁾.

Prácticamente todas las úlceras se deben a traumatismo accidental y suelen presentarse en regiones donde es fácil que entren en contacto con los dientes, por ejemplo: labio inferior, lengua y mucosa bucal. La úlcera traumática en la porción anterior de la lengua de un lactante con dientes de leche se conoce como enfermedad de Riga-Fede. Las prótesis, y con mayor frecuencia las dentaduras postizas, se relacionan muchas veces con úlceras traumáticas agudas o crónicas ⁽¹⁹⁾.

En circunstancias inusuales, las lesiones pueden ser autoinducidas debido a un hábito anormal relacionado con algún problema psicológico. Estas llamadas lesiones facticias (artificiales), son con frecuencia tan difíciles de descifrar como de tratar.

Ciertas sustancias químicas pueden causar úlceras bucales en virtud de la naturaleza ácida o básica o su capacidad para actuar como irritantes o alérgenos ⁽¹⁹⁾.

Características clínicas:

Las úlceras reactivas agudas de la mucosa bucal presentan signos y síntomas clínicos de inflamación aguda. Se identifican lesiones cubiertas por un exudado fibrinoso de color amarillo blanquecino rodeadas por un halo eritematoso. Las lesiones agudas se relacionan con grados variables de dolor e hiperestesia ⁽¹⁹⁾.

Diagnóstico:

En caso de úlceras reactivas agudas, la relación causa-efecto casi siempre es evidente desde el examen clínico y el historial. Una lesión traumática justifica un periodo de observación de dos semanas. Si no se advierte cambio alguno o la lesión aumenta de tamaño, es necesario ordenar biopsia ⁽¹⁹⁾.

Tratamiento:

La mayor parte de las úlceras reactivas de la mucosa bucal sólo requiere observación. En caso de dolor intenso, el tratamiento sintomático, que puede adoptar la forma de un corticosteroide tópico, puede ser benéfico ⁽¹⁹⁾.

CEPILLADO DENTAL

El fin del cepillado de los dientes es la eliminación de la placa bacteriana adherida a la superficie de éstos. Sin embargo, hay que hacer constar que en la dentición normal, no todas las superficies de los dientes son igualmente accesibles al cepillado ^(14,20).

Así, los filamentos o cerdas del cepillo son más gruesas que la entrada de las fosas y fisuras, por lo cual ellos no se limpian con el cepillado, aunque el cepillado de las caras oclusales consigue la eliminación de las partículas de los alimentos adheridos a éstas. Un cepillado rutinario de unos dos minutos de duración, solo elimina el 50% de la placa, y deja la otra mitad, que rápidamente volverá a crecer ⁽⁷⁾.

La eficacia del cepillado dependerá de la calidad y el diseño del cepillo, del método y frecuencia del cepillado, del tipo de dentífrico utilizado y de la motivación y destreza del individuo para realizar una correcta higiene oral ⁽⁷⁾.

Sistemática:

La ausencia de placa no depende de la forma del cepillo de dientes, de la pasta dentífrica o de la técnica del cepillado, sino de una técnica sistemática que abarque todas las superficies de la dentición (Rateitschak y Wolf [ed. española], 1987) ⁽²⁰⁾.

El procedimiento sistemático suele abarcar sucesivamente las caras bucal (externa), oral (interna)-y oclusal, sin olvidarse de las características somáticas y orales (inválidos, zurdos, prótesis parciales, etc.). Así pues, siempre hay que individualizar la técnica ⁽²⁰⁾.

Las medidas prácticas que se han mostrado más útiles son:

- Movimientos cortos.
- División de la dentición en grupos (molares, premolares, caninos, etc.).
- Realización de 4-5 movimientos por segmento (con 3 dientes como máximo) ⁽²⁰⁾.

“En el taller mundial de Periodoncia sugirió que, en términos de salud periodontal, él cepillarse 2 veces por día parece ser adecuado para la gente que tiene su periodoncio sano, mientras que él cepillarse 3 o más veces por día debe recomendarse a la gente que tiene compromiso periodontal”. El taller concluyó que: como muy pocas personas se cepillan minuciosamente cuando lo hacen, y el cepillado en exceso no constituye ningún problema que produzca preocupación dentro de la mayoría del público, parece haber poca justificación para que la profesión odontológica se aleje de la practica de recomendar a los pacientes que cepillen sus dientes después de las comidas y antes de acostarse ⁽¹⁴⁾.

Para los pacientes jóvenes, y en general para aquellos susceptibles a la caries dental, corresponden procedimientos de higiene bucal más frecuentes. La clásica recomendación de cepillarse los dientes después de cada comida es lógica si el paciente quiere remover rápidamente el resto de alimentos para impedir su fermentación por las bacterias de la placa. En pacientes con marcada actividad de caries, o caries rampante, la recomendación de cepillarse también antes de comer suena también lógica, para remover así las colonias de placa antes de que se disponga de alimentos para la fermentación, aunque el valor de este procedimiento no está documentado ⁽¹⁴⁾.

Duración del cepillado sistemático de dientes:

La duración de los 4-5 movimientos de cepillado varía según los individuos. No obstante, se puede controlar el tiempo con un reloj (reloj de arena).

Al comienzo, es necesario dedicar más tiempo para dominar el cepillado sistemático y se necesitan al menos 3 min. (con un reloj de arena) para obtener un cepillado óptimo de la arcada dentaria ^(14.20).

Métodos para el cepillado de los dientes:

No existe ninguna regla para aplicar una técnica determinada entre las existentes. La presencia de la placa sobre el tejido duro, espacios interdetales o partes blandas, así como el estado del periodonto marginal, tienen la misma influencia, a la hora de optar por un determinado método, que el manejo de los cepillos y la sistemática del cepillado ⁽²⁰⁾.

PASTAS DE DIENTES

Las pastas de dientes son sustancias cosméticas sin riesgo para la salud, siempre que se utilicen de acuerdo con las recomendaciones habituales. Se trata de preparados detergentes en forma de polvo, cristales o sustancia amorfa, junto con elementos líquidos que adoptan una consistencia de pasta en la relación de mezcla adecuada ⁽²⁰⁾.

Su efecto limpiador radica en la eliminación de los depósitos bacterianos y no bacterianos (poder de limpieza), así como en un leve abrillantado de la superficie dentaria (poder de pulido), con un mínimo efecto abrasivo (poder de abrasión) ⁽²⁰⁾.

La sustancia limpiadora (sustancia abrasiva) reduce el tiempo necesario para extirpar los depósitos no calcificados. Las sustancias tensioactivas potenciales, en efecto de las sustancias limpiadoras por sus propiedades humidificadoras y su efecto de desprendimiento ⁽²⁰⁾.

El principio activo de las pastas de dientes, por ejemplo el flúor, disminuye la incidencia de caries, aunque existe una gran controversia sobre el valor de los aditivos gingivotropos (Bróssmann, 1985; Lange, 1977; Riethe, 1977) ⁽²⁰⁾.

Pastas de dientes con flúor:

El uso de compuestos de flúor como principio activo de la pasta de dientes, tiene como finalidad conservar los depósitos de flúor adquiridos en la fase pre y posteruptiva e intensificar su acumulación en el esmalte. Estas pastas tienen una concentración de flúor de 0,1-0,15 %, es decir que, 1 g de pasta contiene 1,5 mg de aditivo F, dosis inocua, que, además, es diluida por los líquidos orales (transporte de flúor). Las pastas de dientes con flúor protegen contra la caries (siempre que no se inactive el principio activo) y ejercen un efecto profiláctico cuando se emplean diaria y continuamente ⁽²⁰⁾.

La inhibición de la caries es aproximadamente del 25%, tanto en caso de consumo vigilado como no vigilado. La utilización doméstica de pastas de dientes con flúor carece de riesgos para la salud. Por otra parte, se deben preparar pastas de sabor neutro para evitar el abuso de pastas infantiles con flúor aromatizadas como estimulantes del apetito ⁽²⁰⁾.

Higiene interdental:

Hay diferentes métodos auxiliares, además del cepillo regular de los dientes y del uso de la pasta de dientes para la higiene interdental. Estos métodos se aplican para:

- Extraer la placa de los espacios interdentes.
- Evitar las recidivas de la caries en las restauraciones interdentes.
- Limpiar los puentes, fragmentos o prótesis dentarias.
- Realizar la profilaxis periodontal postratamiento.
- Controlar los posibles defectos tras las restauraciones ^(2,14,20).

En individuos con espacios interdentes cerrados, la forma más adecuada para eliminar la placa interproximal es el uso de la seda dental. La seda dental está formada por varios filamentos que se despliegan al contacto del diente, y aumentan así el área de contacto para limpiar la superficie interproximal ⁽⁷⁾.

En general, el hilo fino será usado por individuos con contacto estrecho entre los dientes, y el deslizamiento entre éstos se facilita si el hilo está encerado, las personas con espacios algo más abiertos pueden preferir la cinta dental. La seda dental con un extremo rígido es muy útil para pacientes con aparatología ortodóntica fija y con prótesis fija, ya que el extremo rígido se puede pasar por debajo de los alambres y puentes. También existe la seda dental fluorada, que añade la acción protectora del flúor al efecto de la higiene interdental ⁽⁷⁾.

La seda dental se utiliza como medida de control en espacios interdentes estrechos y bajo los puentes (super-floss), mientras que los palillos dentales se emplean para eliminar placas en espacios interdentes abiertos, surcos o restos impactados de alimentos. Cuando el espacio interdental es considerable, pueden utilizarse cepillos interdentes de distinto tamaño ⁽²⁰⁾.

Seda dental:

Sin soltar la seda, se pasa entre las zonas ínter dentarias estrechas, sin presionar ni dañar la encía, con el fin de conseguir una limpieza total (flecha doble). Para ello se realizan movimientos coronales y cervicales en las caras proximales de los dientes. Las sedas defectuosas lesionan el periodonto interdental marginal ^(2,14,20).

Forma de tomar la seda:

Se utiliza seda de aproximadamente 40 cm. de largo, que se ata con varios lazos a los dedos medios de ambas manos. La seda se coge con el pulgar de una mano y el índice de la otra en los dientes incisivos del maxilar superior, fijándola con ambos pulgares en el caso de los caninos ⁽²⁰⁾.

Solución de lavado dental:

Las soluciones de lavado dental se utilizan por razón de su sabor refrescante y desodorizante, y de su agradable olor. Se trata de soluciones alcohólicas, de agua-alcohol, que contienen aceites etéricos, extractos medicamentosos, antisépticos, etc. Se distinguen las soluciones aromáticas, de las que bastan unas cuantas aplicaciones, y las farmacológicas, que se diluyen con una cantidad igual o doble de agua ⁽²⁰⁾.

La clorhexidina, además de inhibir las placas ya establecidas y reducir su tamaño, disminuye las alteraciones inflamatorias del periodonto marginal. Algunas otras aplicaciones (p. Ej., pastas de dientes con clorhexidina, geles de clorhexidina, clorhexidina combinada con aparatos irrigadores de agua) se valoran positivamente en clínica ⁽²⁰⁾.

ENJUAGATORIOS BUCALES

Los enjuagatorios bucales se han considerado y utilizado para fines cosméticos, para ayudar a prevenir y combatir la halitosis y proveer una sensación de frescura en la cavidad bucal. Se ha notado que los malos olores de la boca, reflejan una mala higiene oral y/o enfermedad periodontal, el uso de enjuagues solo enmascaran los olores de la boca. Años recientes han desarrollado enjuagues terapéuticos, capaces de controlar la placa bacteriana, gingivitis y caries dental. Estos enfoques han sido dirigidos hacia el uso del flúor para el control de la caries, agentes tensioactivos y antibacterianos para el control de la placa y la gingivitis ^(2,14).

Así, los enjuagatorios bucales actuales pueden considerarse como coadyuvantes del uso del cepillo y del hilo en el control de la gingivitis, particularmente cuando se usan dos o tres veces al día. Sin embargo, hay que hacer notar que los pacientes no pueden esperar que ellos sean sustitutos de un adecuado y minucioso uso del cepillo y del hilo dental ⁽⁷⁾.

RECOMENDACIONES SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS

Los carbohidratos de la dieta desempeñan un papel importante en la aparición de las caries.

Los estudios epidemiológicos efectuados en grupos de poblaciones (p. Ej., Groenlandia), han mostrado la correlación que existe entre consumo de carbohidratos de bajo peso molecular e incidencia de caries.

Estos estudios insisten en que debe evitarse el consumo frecuente de aperitivos o meriendas dulces.

Por último, el efecto cancerígeno de los carbohidratos se ha valorado con el método radiotelemétrico (Graf, 1969) y también en experimentación animal (Kónig, 1966; Riethe, 1985). Las normas siguientes proceden de Kónig (1974, 1987) ⁽²⁰⁾.

Reglas básicas:

- Restringir el consumo de alimentos a las comidas principales.
- La alimentación sólida rica en fibras y fresca (fruta fresca, ensaladas, pan integral, etc.) proporciona una dentadura sana y contribuye a la limpieza fisiológica de los dientes.
- El horario de las comidas debe mantenerse estable, suprimiendo los aperitivos y meriendas dulces.
- El cepillado de los dientes es necesario después de cada comida y sobre todo tras el consumo de dulces ⁽²⁰⁾.

Importancia de los aperitivos y meriendas dulces:

Este tipo de hábitos provoca el mismo descenso de Ph en la placa interdental que las comidas principales (Graf, 1969) ⁽²⁰⁾

IMPORTANCIA DEL FLÚOR EN LA PROFILAXIS DE LA CARIES

Los estudios epidemiológicos de los países europeos y fuera del ámbito europeo han demostrado un descenso generalizado de la caries en los niños y adolescentes desde hace algunos años (FDI/OMS, 1985) ⁽²⁰⁾.

Las posibles causas de esta tendencia regresiva de la caries se han comentado en congresos internacionales celebrados en Boston (Glass, 1982) y Zürich (Guggenheim, 1983; Cariology Today, 1984) ⁽²⁰⁾.

Los resultados obtenidos indican que:

El descenso de la caries se debe a múltiples factores, sobre todo a la adopción, cada vez mayor, de medidas de prevención oral entre los distintos grupos de la población.

La aplicación continuada de flúor, los programas para la aplicación de flúor, las pastas de dientes y la fluoración del agua potable, constituyen medidas decisivas para aumentar la resistencia dentaria a la caries ⁽²⁰⁾.

SELLADO DE FISURAS

Las fosas y fisuras, la colonización bacteriana y los sustratos impactados y retenidos determinan, de forma precoz, una caries oclusal, debido a la falta de autolimpieza y a la reducción de la limpieza dentaria mecánica. La superficie oclusal del diente apenas se beneficia de la aplicación de flúor, a diferencia de las caries lisas y proximales, aunque la aparición de lesiones cariosas en las zonas de fosas y fisuras puede evitarse mediante el sellado ⁽²⁰⁾.

Contraindicaciones:

- Dentición con tendencia a la caries y lesiones únicas o múltiples de fosas y fisuras, caries proximales, deficiente higiene bucal, dientes con tratamiento intensivo con flúor ⁽²⁰⁾.

Ventajas:

- El sellado completa las medidas preventivas, pero no las reemplaza.
- El sellado de las fosas y fisuras determina una oclusión para la saliva y bacterias.
- El sellado no es destructivo, es indoloro y consigue efectos estéticos superiores a la restauración con amalgama.
- No irrita la pulpa, no altera la función dentinal ni produce daño.
- Las lesiones iniciales de caries no diagnosticadas se inactivan mediante el sellado.
- El esmalte acidificado no cubierto con el sellador es muy sensible al aporte de flúor.
- La reaplicación con el sistema recall (a los 6 meses) aumenta el índice de retención y detiene la caries inicial ⁽²⁰⁾.

Inconvenientes:

- La retención del sellador es limitada en el tiempo, debido a errores de la técnica de elaboración y al desgaste.
- Si se producen pérdidas del sellado, debe aplicarse de nuevo.
- La tasa de retención del sellador en denticiones no cuidadas, es menor que en personas con buena higiene bucal ⁽²⁰⁾.

APARATOS PROTÉSICOS

La prostodoncia es aquella disciplina de la odontología relacionada con la rehabilitación de la función oral, con la comodidad, apariencia y salud, por medio de la restauración de dientes naturales y el reemplazo de los dientes faltantes y de los tejidos orales y maxilofaciales contiguos, por sustitutos artificiales. Existen tres ramas principales en la prostodoncia : fija, removible y maxilofacial ⁽²⁴⁾.

La prostodoncia fija se relaciona con la restauración o reemplazo de los dientes por medio de sustitutos artificiales que son adheridos a los dientes naturales, a las raíces, o a implantes y que no se pueden remover con facilidad ^(14,24).

La prostodoncia removible es aquella que trata del reemplazo de dientes faltantes y de las estructuras orales contiguas por sustitutos artificiales que se pueden remover rápida y fácilmente ⁽³⁾.

La prótesis maxilofacial comprende la restauración de defectos de desarrollo o adquiridos del sistema estomatognático y de las estructuras faciales asociadas por medio de sustitutos artificiales ⁽¹⁾.

¿Cómo mantener o conservar el tejido sano?:

Hay tres factores que influyen para mantener sano el tejido bucal en una persona edéntula: el descanso adecuado del tejido, la higiene de la dentadura y la limpieza de los tejidos orales. La importancia de estos factores depende del estado de salud del paciente y sus hábitos ⁽⁴⁾.

Descanso del tejido:

El quitarse las prótesis antes de ir a dormir sirve para dos propósitos: proporciona un tiempo conveniente para sumergirlas en una solución limpiadora y a la vez permite que

los tejidos orales descansen para compensar la carga diaria colocada sobre ellos por el uso de las prótesis ⁽⁴⁾.

Higiene y masaje del tejido:

Los pacientes deben estar convencidos de la importancia de mantener una buena higiene para la salud de la cavidad bucal.

La placa dentobacteriana es un factor etiológico en la estomatitis provocada por prótesis, hiperplasia papilar inflamatoria, candidosis crónica y mal aliento, por lo que debe ser eliminada con un cepillo suave, el dedo índice envuelto en una grasa o toalla, para limpiar toda la mucosa sobre la que descansa la prótesis, paladar y lengua ⁽⁴⁾.

Higiene de la prótesis:

La mayoría de pacientes dejan el consultorio dental después de la última cita con una falta total de información acerca de cómo cuidar en forma adecuada las prótesis, es responsabilidad del odontólogo, hacerle ver la importancia del cuidado apropiado e higiénico de las mismas. Dicha higiene incluye la limpieza mecánica y con agentes químicos ⁽⁴⁾.

CÁNCER

Es el crecimiento tisular producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos. El cáncer, que puede originarse a partir de cualquier tipo de célula en cualquier tejido corporal, no es una enfermedad única sino un conjunto de enfermedades que se clasifican en función del tejido y célula de origen ⁽⁵⁾.

Naturaleza de la enfermedad:

El crecimiento canceroso se define por cuatro características que describen cómo las células cancerosas actúan de un modo distinto a las células normales de las que proceden.

En primer lugar, la autonomía, ya que estas células han escapado al control que, en condiciones normales, rige el crecimiento celular ⁽²³⁾.

La segunda característica es la clonalidad, ya que el cáncer se origina a partir de una única célula progenitora que prolifera y da lugar a un clon de células malignas.

Las otras dos características restantes son la anaplasia, ausencia de diferenciación normal y coordinada, y la metástasis o capacidad de crecer y diseminarse a otras partes del cuerpo.

Estas características pueden ser expresadas por las células normales no malignas durante determinadas etapas, por ejemplo, durante la embriogénesis; no obstante, en las células cancerosas, estas características tienen un grado inapropiado o excesivo ⁽⁵⁾.

Factores de riesgo:

Ciertos factores son capaces de provocar un cáncer en un porcentaje de los individuos expuestos a ellos. Entre éstos se encuentran la herencia, las infecciones, las radiaciones ionizantes, los productos químicos y las alteraciones del sistema inmunológico ⁽⁵⁾.

El cáncer es, en esencia, un proceso genético. Las alteraciones genéticas pueden ser heredadas, o producidas en alguna célula por un virus o por una lesión provocada de manera externa. Probablemente una serie de mutaciones secuenciales conduce a la malignización de una única célula que se multiplica como un solo clon. En un principio, se consideró que un clon maligno era completamente anormal, y que la única curación posible era la eliminación de todas las células anormales del organismo. En la actualidad, se sabe que el problema reside en la incapacidad de la célula de diferenciarse en su estado adulto y funcional, quizás por la ausencia de algún factor necesario para esa diferenciación ⁽⁵⁾.

Detección y diagnóstico:

Cuanto más temprano sea el diagnóstico y el tratamiento, mayores posibilidades de curación habrá. Las pruebas de detección precoz en pacientes aparentemente sanos permiten realizar el diagnóstico antes del desarrollo de los síntomas, en una fase en la que el cáncer es más curable. Algunos de los cánceres más mortíferos, como los de mama, colon y recto, cuello uterino y próstata, pueden ser puestos en evidencia mediante pruebas de detección. El diagnóstico precoz de las formas de cáncer, para las que no existe una prueba práctica de detección, depende de la identificación por parte del paciente de los signos tempranos de la enfermedad ⁽²³⁾.

Los síntomas enumerados en la siguiente lista pueden señalar la existencia de un cáncer: Cambios en el ritmo intestinal o urinario, heridas que no cicatrizan, hemorragias

inhabituales, bultos en las mamas o en otras regiones del organismo, dificultad para tragar alimentos, cambios repentinos en el aspecto de verrugas cutáneas persistentes, ronquera, pérdida de apetito ⁽²³⁾.

El diagnóstico del cáncer comienza por una exhaustiva historia clínica y un examen físico, que incluye la inspección y palpación de todas las localizaciones corporales accesibles, en especial piel, cuello, mamas, abdomen, testículos y ganglios linfáticos accesibles. Debe realizarse el examen de los orificios corporales, en particular el examen rectal para los cánceres de recto y próstata, y el examen pélvico para los cánceres de cuello y matriz uterina ⁽²³⁾.

Tratamiento:

Las medidas terapéuticas tradicionales incluyen la cirugía, la radiación y la quimioterapia. En la actualidad se estudia la utilidad de la inmunoterapia y la modulación de la respuesta biológica ⁽²³⁾.

Prevención:

La medida más eficaz en la prevención del cáncer es la eliminación del consumo de tabaco, ya que el 30% de las muertes por cáncer son producidas por su consumo ⁽²³⁾.

El control de la dieta también reduce la mortalidad: disminuir la ingesta calórica para evitar la obesidad, reducción de las calorías procedentes de la grasa a un 20% de la dieta, reducción del consumo de carnes rojas, aumento de la ingesta de fibra (cereales, frutas y verduras) y alimentos protectores (con contenido en vitaminas C y A, verduras como el repollo, la coliflor, el brócoli o las coles de Bruselas) ⁽²³⁾.

Debe limitarse el consumo de alimentos ahumados, en sazón o ricos en nitritos, así como el consumo de alcohol ⁽²³⁾.

El control sobre los factores ambientales incluye la eliminación de productos carcinógenos en el lugar de trabajo y en el hogar, como por ejemplo la eliminación de la exposición a las fibras de asbesto o la reducción del gas radón en el hogar ⁽²³⁾.

Las técnicas de detección precoz o screening, pueden realizarse para el cáncer de cérvix (cuello uterino), mama, colon, recto y próstata. Es recomendable la realización de un chequeo anual a partir de los 40 años incluso en la ausencia de síntomas; los países con sistema público de salud no siempre ofrecen este servicio y el paciente debe sufragar el gasto ⁽²³⁾.

CÁNCER BUCAL

Características del cáncer bucal:

En relación con incidencia de todos los tipos de cáncer, el carcinoma bucal representa alrededor de 3% del total en hombres y 2% en mujeres. La proporción entre hombres y mujeres es ahora de casi 2 a 1 ⁽¹⁹⁾.

La tendencia a la supervivencia de pacientes con este proceso maligno, ha sido más bien desalentadora durante los últimos decenios. Sólo se mejoró ligeramente de 45 a casi 50%. Se estima que las tasas de supervivencia para personas de raza negra son significativas y consistentemente menores ^(189.23).

Etiología:

De todos los factores que se cree que están involucrados en la etiología del cáncer bucal, el que se considera más importante, es el tabaco. Todas las formas de tabaquismo, incluido también el consumo de tabaco no fumado, se han implicado sólidamente en el origen del cáncer bucal. Fumar puro o pipa se acompaña de mayor riesgo de desarrollar cáncer bucal en comparación con el hábito de fumar cigarrillos, salvo en el caso de “fumar al revés”, como se acostumbra en la India y algunos países de Sudamérica. En esta última modalidad el extremo encendido del cigarrillo se mantiene dentro de la boca. Esto aumenta de manera excesiva el riesgo debido a la intensidad del calor junto a los tejidos del paladar y la lengua por la combustión del tabaco; en cualquier caso, la relación entre tiempo y dosis de los carcinógenos del humo del tabaco y del propio tabaco, tienen importancia primordial en el factor etiológico del cáncer bucal ⁽¹⁹⁾.

En India y otros países de Asia, el cáncer bucal es la enfermedad maligna más frecuente y puede explicar más de 50% de los casos de cáncer. Esto se vincula, por lo general, con el consumo de tabaco no fumado mezclado con otras sustancias y la prevalencia de su empleo. La combinación habitual de tabaco, nuez de betel, cal apagada y especias, se conoce como mascadura de tabaco o pudín y se mantiene en la boca durante largo tiempo. Esta mezcla de ingredientes, que varía de una localidad a otra, tiene mayor potencial carcinógeno que el tabaco puro ⁽¹⁹⁾.

La ingestión de alcohol aumenta aparentemente el riesgo a desarrollar cáncer bucal, pero es muy difícil delimitar el alcohol como factor carcinógeno porque casi todos los pacientes con esta enfermedad presentan ambos hábitos. No obstante, la mayor parte de los expertos considera el alcohol al menos como inductor o incluso iniciador de la enfermedad ⁽¹⁹⁾.

Se piensa que algunos microorganismos participan en las causas del cáncer bucal; como posible agente etiológico se sugiere el hongo *C. albicans*, presunción que se basa en su capacidad para producir un carcinógeno: la N-nitro-sobencilmetilamina. Por otra parte, se encuentra una estrecha relación entre algunos tipos de virus y el cáncer bucal. Hay pruebas que sugieren un vínculo entre el virus de Epstein-Barr (EBV), linfoma de Burkitt y carcinoma nasofaríngeo. Sus efectos parecen vincularse, en parte, con la supresión de la apoptosis en células tumorales. El herpes virus humano tipo 8 (HHV-8), se relaciona con Sarcoma de Kaposi. Algunos estudios demostraron papiloma virus humano (HPV), tipos 16 y 18 en el carcinoma bucal de células escamosas, lo que sugiere un función para este virus en el cáncer bucal ⁽¹⁹⁾.

La deficiencia de hierro que acompaña al síndrome de Plumier-Vinson es la única alteración nutricional que se relaciona de manera convincente con el cáncer bucal. La luz ultravioleta es un agente carcinógeno conocido como factor relevante en el carcinoma de células basales de la piel y en los carcinomas de células escamosas de piel y labios. La dosis acumulativa de luz solar y la magnitud de la protección por la pigmentación natural, son de gran significado en el desarrollo de estos tipos de cáncer. En el espectro de la luz ultravioleta, la radiación con una longitud de onda de 2,900 a 3,200 nm (UVB) es más carcinógena que la luz de 3,200 a 3,400 nm (UVA) ⁽¹⁹⁾.

Un sistema inmunológico comprometido coloca al paciente en riesgo de cáncer bucal (también de enfermedades linfoproliferativas). Este incremento del riesgo se ha comprobado para receptores de trasplante, de médula ósea. La radiación total al cuerpo y la quimioterapia en las dosis altas que se emplean en la preparación de pacientes para trasplante los pone en un riesgo de por vida para procesos malignos sólidos y linfoides ⁽¹⁹⁾.

La irritación crónica se considera como modificadora y no iniciadora del cáncer bucal. Es improbable que el traumatismo mecánico por dentaduras mal adaptadas, obturaciones dentales rotas y otros roces por fricción, induzcan cáncer bucal. Sin embargo, si un cáncer se inicia por otra causa, probablemente estos factores aceleren el proceso. También se considera que la higiene bucal deficiente posee un efecto modificador comparable ⁽¹⁹⁾.

Como prevenir el cáncer bucal:

- Evaluación periódica con el odontólogo.
- Aprender a realizar el auto examen para descubrir cualquier alteración fuera de los parámetros normales.
- Evitar el consumo de los irritantes etiológicos de cáncer bucal.
- Evitar la exposición excesiva a la radiación ultravioleta.
- Evitar o aliviar una irritación crónica producida en la boca.
- Tener una buena higiene bucal.

Si en una persona se encuentran factores de riesgo para la producción de cáncer bucal, consultar inmediatamente con un odontólogo para prevenirlo o detectarlo inmediatamente ⁽¹⁹⁾.

Áreas de predilección del cáncer bucal:

- Labio Inferior.
- Porción posterior del borde lateral de lengua
- Tercio posterior o base de la lengua.
- Piso de la boca ⁽¹⁹⁾.

MONOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

Datos del departamento:

El departamento de Totonicapán se localiza al sur-occidente del país, esta situado a 197 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, su principal vía de comunicación es la Carretera Interamericana CA-1.

Colinda:

Al norte con Santa Cruz del Quiché, al sur con municipios de Nahualá y Sololá del departamento de Sololá, al este con municipios de Chichicastenango y Patzité del Quiché. Al oeste con los municipios de Salcajá y Cantel de Quetzaltenango.

El departamento esta conformado por ocho municipios: Momostenango, San Andres Xecul, San Cristóbal, San Francisco el Alto, San Bartolo Aguas Calientes, Santa María Chiquimula, Santa Lucia la Reforma y San Miguel Totonicapán que es la cabecera departamental.

El departamento de Totonicapán fue creado por decreto No. 72 del 12 de agosto de 1872 ⁽¹⁾. Y es conocido como "ciudad prócer" debido a que en 1820 se llevó a cabo una sublevación contra el gobierno español, especialmente por la imposición de los reales tributos. Los cabecillas de esta sublevación fueron Atanasio Tzul y Lucas Aguilar auto nombrándose, el primero de ellos, rey ⁽¹⁾.

Cabecera municipal de Totonicapán:

La cabecera municipal de Totonicapán tiene una extensión territorial de 328 km cuadrados, que equivale al 30.9% de la superficie total del departamento; se encuentra a una altura de 2,495 mts sobre el nivel del mar, siendo el centro poblado con categoría de ciudad más alto de Centro América. Por lo tal, es un área considerada como típico ecosistema de altura, con las características propias de la tierra fría del altiplano occidental. Las temperaturas extremas oscilan entre los 24.4 C de temperatura máxima y los -7.7 ° C de temperatura mínima ⁽¹⁷⁾.

El municipio de Totonicapán se divide en aldeas, cantones y parajes:

Los Estatutos de la Asociación de los cuarenta y ocho cantones; y su actual categoría oficial es la siguiente:

Categoría oficial de los Estatutos de la Asociación de los Cuarenta y Ocho Cantones

No.	NOMBRE	ZONA	ALDEA No.	NOMBRE	CANTON No.	NOMBRE	PARAJE No.	NOMBRE
1	Agua Caliente	3	5	Barranché	11	Cojxac	44	Pococ de Xantún
2	Independencia	2	6	Chuculyuyup	12	Chimente	45	Coxom de
3	Palín	1	7	La Concordia	13	Chiayax		Patzarajmac
4	Tenerías	4	8	La Esperanza	14	Chotacaj	46	Chomanzana
			9	Nimasac	15	Chuanoj	47	Panjuyub de Chuisuc
			10	Vasquez	16	Chuatroj		Pajebal
					17	Chuixchimal	48	
					18	Chuicruz		
					19	Chipuac		
					20	Chuisuc		
					21	Chuixtocá		
					22	Juchanep		
					23	Nimapa		
					24	Maczul		
					25	Pachoc		
					26	Panquix		
					27	Paquí		
					28	Pasajoc		
					29	Patzaraimac		
					30	Paxtocá		
					31	Paxlajuj		
					32	Quiacquix		
					33	Rancho de		
					34	Teja		
					35	Tzanixnam		
					36	Xantún		
					37	Xesacmaljá		
						Xolsacmaljá		

FUENTE: Barrios Lina. La alcaldía indígena en Guatemala tomo III

URL.pp.110-111 ⁽¹⁷⁾.

Cultura:

El idioma materno del municipio es el K'iché que se usa en todo tipo de actividades, desde actividades religiosas hasta actividades recreativas; también se habla el castellano, el cual se usa como idioma franco, en todas las actividades oficiales, administrativas y educativas. El traje indígena se conserva en las mujeres, aunque las jóvenes ya no usan el traje original de Totonicapán pues visten trajes modificados, por ejemplo: Corte típico y blusas industriales. Los hombres visten al igual que todos los hombres del país, en tanto que los hombres jóvenes han cambiado en su forma de vestir copiando modelos extranjeros, por ejemplo el uso de zapatos tenis y pantalones jeans ⁽¹⁷⁾.

Festividades:

La feria titular de Totonicapán se celebra el 29 de septiembre, dedicada a San "Miguel Arcángel" a demás en todo el municipio se celebra la Semana Santa en marzo o abril, el día de los Santos en noviembre, la Navidad en diciembre, el día de la madre en mayo, y el 15 de septiembre el día de la Independencia ⁽¹⁷⁾.

Composición étnica de la población:

Según el INE existe 93.67% de población indígena Maya K'iché, el 3.77% ladino, y el 2.56% no especifica siendo a nivel nacional según el INE indígena 42.8% y no indígena 57.2%, por lo que la diferencia del promedio nacional con los datos del municipio de Totonicapán confirman como uno de los municipios con mayor población indígena a nivel nacional ⁽¹⁷⁾.

Este dato es importante tomarlo en cuenta porque la mayor presencia de población indígena, hace que Totonicapán sea uno de los lugares donde se conservan con mayor celo los valores culturales Maya- K'iché, tales como aspectos relacionados con la espiritualidad, costumbres con la salud-enfermedad, el derecho consuetudinario, demandas prácticas-agrícolas, y la difusión del idioma K'iché, la relación que se le da a la naturaleza con la vida, lo que proporciona un respeto y conservación de la misma y otros aspectos dignos de profundizar ⁽¹⁷⁾.

Salud:

“La Salud es uno de los pilares fundamentales del desarrollo de cualquier sociedad”. Se observa que en Totonicapán los indicadores de salud son mas altos, especialmente los relacionados con la mortalidad, excepto la mortalidad de menores de 5 años y la mortalidad materna, concluyendo que es urgente la ampliación de la cobertura de los servicios de salud, oficiales o privados ⁽¹⁷⁾.

Servicios oficiales de salud cobertura:

- Hospital Nacional José Felipe Flores.
- Centro de salud ubicado en la cabecera municipal.
- Cuatro puestos de salud ubicados en las comunidades: Maczul, Chipuac, Barranché, Panquix .

Servicios no gubernamentales de salud:

Bajo las nuevas modalidades de cobertura de ministerio de Salud Pública, CDRO presta los servicios con el programa SIAS en 17 comunidades.

La Pastoral de Salud de la Pastoral Social de la Catedral de San Miguel Arcángel trabaja como organismo cooperante en salud, sin el programa SIAS, atendiendo programas de salud en 14 comunidades. Además dan atención en salud:

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| — Asociación Pies de occidente. | ECOMADI. |
| — Asociación Totointegrado. | Proyecto HOPE. |
| — Proyecto San Miguel. | PROFAM. |
| — CARE. | CARITAS. |
| — SIDERGUA. | |
| — CESERCO. | |

Medicina tradicional:

En varias comunidades del municipio hay 128 curanderos a quienes acuden los comunitarios para la curación de sus enfermedades, a quienes le recetan plantas medicinales. Aparte se tiene la presencia de 15 naturistas. A demás las familias de las comunidades conocen por tradición plantas medicinales, que le sirven para aliviar ciertos malestares del organismo humano ⁽¹⁷⁾.

Principales causas de morbilidad general:

Neumonía. Síndrome diarreico agudo.

Anemia. Gastritis.

Sarcoptiósisis. Resfriado común.

Parasitismo intestinal. Amigdalitis.

Amebiasis ⁽¹⁷⁾.

Para el Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Totonicapán el total de los habitantes de la cabecera departamental es de 100,578; de los cuales el 49.40% son hombres y el 50.09% son mujeres.

En promedio, la población urbana es el 8.85% y población rural representa el 91.15%. Siendo a nivel nacional la población urbana del 36% y la población rural representada por el 64% de la población total del país. De acuerdo con estos datos, la gran mayoría de la población de Totonicapán es rural y sobrepasa el promedio nacional.

De 0 a 15 años, representa 37.48%; de 0 a 25 años 60.36%; o sea, más de la mitad de la población, lo que indica que la población esta compuesta por gente joven, confirmando una de las características principales de los países subdesarrollados.

Solo el 4.87% pasa de los 61 años. A demás el mayor porcentaje de población se ubica en el rango de 15 a 20 años de edad, con el 14.10%, reforzando el juicio que la población del municipio de la ciudad de Totonicapán es eminentemente joven, con difíciles condiciones para desarrollar su potencial productivo.

Por tal motivo, la mayoría de los programas de capacitación laboral, educación liderazgo y organización, deben dirigirse a los jóvenes, lo que permitirá que desde ahora aprendan a tomar decisiones, a ejercer su liderazgo y a conocer la problemática comunal y municipal, para que tomen conciencia del papel que juegan en beneficio de toda la población, buscando mejorar sus condiciones de vida.

El porcentaje de población femenina en edad reproductiva esta comprendida entre los 15 y 49 años que constituyen el 49.58%, la mitad de la población femenina, este porcentaje es mayor a la cifra estimada a nivel nacional para 1998, que es de 45.7%, por el Instituto Nacional de Estadística y el Centro Latinoamericano de demografía; estos datos justifican la ejecución de programas de salud para la mujer como lo son: de

educación sexual y capacitación para la atención de los niños, principalmente menores de cinco años, que son los que dependen directamente de la madre ⁽¹⁷⁾.

En estas capacitaciones se debe involucrar al hombre y a toda la familia, para que puedan compartir las responsabilidades y adquirir conocimientos útiles para la vida familiar y conyugal ⁽¹⁷⁾.

Problemática básica de salud:

Los distintos grupos etareos no reciben una dieta balanceada de acuerdo a sus requerimientos, lo que deteriora su nutrición y repercute en la salud de las personas.

La población enfrenta situaciones difíciles para mantener una adecuada salud, por limitaciones de acceso a los servicios y personal de salud en las comunidades, por falta de conocimientos básicos sobre salud y por la mala situación económica de la población.

Las personas no refaccionan en las comunidades, especialmente los niños y mujeres están propensas a deficiencias nutricionales, pues no pueden almacenar grandes cantidades de alimentos.

Los alimentos que comen, cubren las necesidades de carbohidratos de la población pero, llevan un déficit calórico, proteínico, vitamínico y de minerales, especialmente de población infantil y embarazada ⁽¹⁷⁾.

Problemas de salud:

1. Hay baja cobertura de los servicios de salud oficiales y no gubernamentales.
2. Los indicadores de salud pública son altos en el municipio en relación a los indicadores a nivel nacional.
3. La alimentación es insuficiente, provocando desnutrición y enfermedad en niños y adultos.
4. Hay presencia de enfermedades fácilmente prevenibles con prácticas de higiene ⁽¹⁷⁾.

OBJETIVO GENERAL

Adiestrar en conocimientos y formar hábitos en salud bucal, congruente a la atención primaria en salud, a los jóvenes integrantes de la Pastoral Juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el grado de conocimiento en salud bucal que tienen los integrantes de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel de Totonicapán.
2. Realizar de manera personalizada un adiestramiento sobre hábitos de higiene bucal y prevención, creando condiciones favorables al individuo para que resista mejor el ataque de las enfermedades que pueden producirse en la cavidad bucal.
3. Asegurar el conocimiento acerca del aparato estomatognático, de los elementos que lo componen sus agresores, agentes profilácticos y preventivos.
4. Enseñar los conceptos e ideas, incrementando la imaginación para comprender los componentes del aparato estomatognático.
5. Enseñar a cepillarse los dientes a los jóvenes integrantes de la Pastoral Juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel de Totonicapán.
6. Motivar a los jóvenes del estudio para que pueda dar pláticas igual a la que presenciaron, compartiéndola con sus familiares, un centro educativo o población a la que pertenecen.
7. Que aprendan los jóvenes del estudio a usar la seda dental, pasta dental y los enjuagues bucales
8. Comprobar los resultados de la adquisición y aplicación de nuevos hábitos para la salud bucal.

HIPÓTESIS

La población de la Pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel de Tonicapán no tiene establecido hábitos y educación de higiene bucal.

Variables

Identificación de variables

1. Jóvenes de 14 a 20 años de ambos sexos.
2. Género
Masculino
Femenino.
3. Edad.
4. Hábitos higiénicos.
5. Educación en salud bucal.

Definición de variables

1. Jóvenes de ambos sexos de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán comprendidos entre las edades de 14 a 20 años.
2. Género:
 - Masculino
 - Femenino
3. Edad:
Tiempo transcurrido, en años desde el nacimiento.
4. Hábitos higiénicos:
Facilidad que se adquiere por larga o constante práctica en un mismo ejercicio, que tiene por objeto la conservación de la salud, precaviendo enfermedades.
5. Conocimientos de educación en salud bucal:
Conocimientos sobre salud bucal que el entrevistado refiere tener.

Indicadores de las variables

1. Jóvenes de la pastoral juvenil de la parroquia de San Miguel Arcángel que se encuentran en ese

momento recibiendo su catequesis.

2. Género:

Especie, conjunto de cosas que tienen caracteres comunes.

- Masculino:

Nombre que significa varón o animal macho, y el que no expresando sexo alguno se

considera comprendido entre el mismo género, por su terminación, por su etimología o por el uso.

- Femenino:

El del nombre que significa mujer o animal hembra, y el del que, atendiera las circunstancias anteriores, se considera comprendido en este otro género.

3. Edad:

En este estudio las edades incluidas fueron de 14 a 20 años.

4. Hábitos higiénicos que los jóvenes de la pastoral juvenil refieren tener.

Son los conocimientos sobre educación en salud bucal que los jóvenes refieren tener en el momento de la entrevista, que mediante una encuesta se solicitó a cada joven indicaran que conocimiento tenía referente o relacionado a su salud bucal (¿le han enseñado a cepillarse la boca?, ¿cada cuánto?, ¿cómo? y ¿con qué?, le han explicado como usar el hilo dental diariamente).

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Población y muestra:

La pastoral Juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán está conformada por 22 grupos, de 43 integrantes cada grupo, haciendo un total de 935 jóvenes comprendidos en las edades de 14 a 20 años, entre hombres y mujeres. Siendo la muestra total igual a la población de la Pastoral Juvenil que fue adiestrada.

2. Criterios de selección:

Se tomaron en cuenta a todos aquellos jóvenes de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel, comprendidos entre las edades de 14 a 20 años de ambos sexos, que se encontraban en ese momento recibiendo la catequesis.

3. Ética en la investigación:

Previo al trabajo directo con ellos, se les solicitó un consentimiento informado y comprendido de cada uno de ellos. De tal manera que aquellos individuos que no deseaban participar en el estudio, tenían la libertad de no ser incluidos. Debido a la idiosincrasia de ellos, se procedió a trabajar hombres con los investigadores hombres y mujeres con las investigadoras mujeres para que hubiera una mejor relación en el adiestramiento.

4. Procedimiento:

4.1 Generalidades:

El primer contacto con la Catedral de San Miguel Arcángel se llevó a cabo por medio del párroco quien es la máxima autoridad de la Catedral, a quien se le presentó el proyecto de adiestramiento personalizado en conocimientos y hábitos en salud bucal congruente a la atención primaria en salud que se realizó con los jóvenes que integran dicha pastoral.

Se inició cada reunión con la presentación de los cuatro educadores: Mónica Pérez, Lourdes Álvarez, Wilton Tumax y Carlos Laparra, se les indicó la actividad que ellos tenían que realizar durante cuatro meses. Se les informó que el estudio que se llevaría a cabo, era para enseñarles conocimientos sobre la boca, dientes, las enfermedades más comunes de la cavidad bucal, el como tener una buena higiene de la cavidad bucal, que técnica de cepillado es la correcta, que cepillo es el mas adecuado, que pasta dental es la

mas adecuada, como se utiliza el hilo dental, utilidad de los enjuagues bucales, como prevenir las enfermedades bucales, sobre prótesis que deben utilizarse cuando se pierden los dientes por no tener una adecuada higiene dental y sobre el cáncer que es la enfermedad mas grave que podría ocurrir en la boca.

Así mismo, se utilizó como instrumentos para hacer las anotaciones correspondientes a cada individuo participante de la muestra, una ficha clínica en la que se anotó el nombre, la edad, el lugar de procedencia y la ocupación de cada uno de ellos, que en esta ficha, se anotó su estado de salud bucal, también se utilizaron tres evaluaciones diagnosticas (ver anexos) en las que se estableció que tipo de conocimiento y hábitos poseen los integrantes de cada grupo sobre los componentes de la boca y hábitos de higiene de la misma, que se les realizó exámenes clínicos bucales a cada integrante de los grupos incluidos en el estudio para obtener un indicativo al inicio, y finalmente se evaluaron y compararon los resultados de aspectos como:

- 1.- Estado de salud bucal en general, piezas perdidas, obturadas y cariadas (C.P.O.).

- 2.- Control de placa dento-bacteriana.

Se diseñaron siete fichas técnicas que describían teóricamente el tema que competía al estudio y se implementó la utilización de material didáctico el cual se denominó “caja didáctica odontológica”. Esta apoyó con material interactivo la información que se adquirió haciéndola de forma dinámica; por último, se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos. Los educadores prepararon dicha caja odontológica para satisfacer el deseo de los pacientes por saber y aprender sobre lo que un profesional de la odontología está haciendo en su cavidad bucal; y a la vez, se estima de bueno y correcto, proceder profesional, el hecho de tener informado a su paciente acerca del proceso o seguimiento del plan de tratamiento que está llevando a cabo en su clínica o sobre información odontológica a la población en general.

4.2 Fase intermedia:

Se procedió entonces a trabajar con los jóvenes que desearon y aceptaron participar en el estudio, el cual se inició con los exámenes bucales a cada persona y se comenzó así la interrelación personal. A todos se les realizó un examen clínico bucal y se anotaron los datos generales en la ficha, historia odontológica anterior, índice CPO, e índice de

placa dentobacteriana. Se les indicó para el efecto masticar una pastilla reveladora de placa dentobacteriana distribuyéndola con la lengua por todas las áreas de los dientes, se anotaron los resultados obtenidos en el lugar que le correspondían en la ficha, se les agradeció por su colaboración. Se les proporcionó la evaluación diagnóstica inicial a cada uno para que la pudieran resolver mientras se examinaba al resto de los integrantes del grupo y se les indicó que en un momento, se reunirían nuevamente con uno de los investigadores para conversar sobre las fichas técnicas.

4.3 Fase II:

Al terminar de examinar a todos los jóvenes del grupo que se educó en salud bucal en la fecha prevista, se realizó subgrupos de cinco personas, según fue la cantidad total del grupo ese día para hacer la preparación en forma personalizada con una buena interrelación de enseñanza-aprendizaje realizado de la siguiente manera: entregándole a cada integrante de la muestra un equipo de higiene bucal que constó de: cepillo dental, dentífrico, hilo dental, y enjuague bucal y se les solicitó que se cepillarán los dientes tal y como lo hacen habitualmente en su casa, este ejercicio sirvió para anotar en la ficha la situación, hábito o técnica de cepillado que poseían cada uno de los integrantes de la muestra.

Seguidamente se sentó el instructor y el educando frente a frente, en este momento se utilizó simultáneamente las fichas técnicas y la caja didáctica odontológica socializando el conocimiento válido que existía y que ayudó a obtener la creación del nuevo saber, a través de la reflexión, observación, palpación y experimentación de los jóvenes en la nueva práctica: (Para cada uno de los numerales se tomó como guía las 7 fichas técnicas que están en anexos)

1. Se tomó de la caja didáctica odontológica un espejo y se le entregó al educando. Se le indicó que abriera su boca y que observará que cuenta con una especie de tela de color rosa que cubre el lado interior de sus mejillas, la base de los dientes, el cielo y el piso de la boca, con un músculo llamado lengua, sus piezas dentales y la ubicación de la salida de los conductos salivares. Luego se les solicitó que cerrara su boca y que observara sus labios y así sucesivamente hasta que por medio de observación se diera cuenta que existe varios componentes del sistema estomatognático que hasta entonces le eran indiferentes, luego se le pidió que

con su dedo índice empezara a palpar cada una de los componentes del sistema estomatognático, en tanto el se observaba y palpaba el instructor le explicaba las funciones de cada uno de estos componentes.

2. Seguidamente se utilizaron los modelos de cera de las piezas dentales, se les enseñó que tienen forma diferente, que poseen diferentes lados a los cuales se les llaman caras, que poseen corona, cuello y raíz y que cada uno desempeña un trabajo especial, a la vez el educando manipulaba el modelo.
3. Se les entregaron fotos tamaño carta donde se presentaban imágenes de caries, enfermedad periodontal, herpes simple y úlcera traumática en tanto el educando observaba detenidamente las fotografías, se le orientaba sobre lo que provoca la enfermedad y que puede hacer para prevenirla.
4. Se tomó de la caja un par de tyodontos y se le explicó como debía cepillar los dientes, enseñándole los tipos de técnicas existentes, pero para motivos de estudio se les indicó como utilizar la técnica de barrido.

Esta consiste en colocar el cepillo al nivel de los cuellos de los dientes formando un ángulo de 45 grados y haciendo movimientos verticales hacia incisal, llevando un orden para completar la secuencia de cepillado en la misma dirección de las agujas del reloj, para remover la placa dentobacteriana existente, esto se aplicó para caras bucales y linguales de los dientes, para las caras oclusales, se les indicó que realizarán movimientos circulares juntamente con esta técnica, se le enseñó la limpieza de la lengua para eliminar la placa dentobacteriana contenida también en ese órgano; así como la utilización de hilo dental entendiéndolo como un auxiliar para limpiar las áreas ínter proximales de los dientes con un movimiento insinuando un abanico de la región cervical al tercio medio de la pieza tanto por mesial y distal; se enseñó sobre los enjuagues bucales, que aunque no son necesarios, son útiles como agentes fluorantes y desodorantes.

5. Con el afán de desarrollar, confirmar, y animar el aprendizaje de cómo y por qué deben prevenirse situaciones o enfermedades en la boca, se utilizó un cubo que contenía a cada lado, aspectos sobre la prevención de higiene bucal, dieta, utilización de fluoruros, visita al dentista, sellantes de fosas y fisuras, y se le presentó una imagen final de un diente con sus alrededores sanos si ellos cumplían con dichos aspectos.
6. Se les presentó muestras de diferentes aparatos protésicos existentes y se enseñó como cuidarlos y limpiarlos para mantenerlos en buenas condiciones para que desempeñen correctamente sus funciones.
7. Por último se les entregó un visor de imágenes fotográficas que incluían imágenes de casos de cáncer, mientras los observaban, se les habló de las características del cáncer, etiología, áreas de predilección y cómo realizar el auto examen para poder detectarlo.

Al terminar la conversación ó durante ella, se resolvieron dudas que los jóvenes tenían con respecto a los temas expuestos, luego se aplicaron todos los conocimientos dialogados.

A continuación se les solicitó que procedieran a cepillarse los dientes, dando inicio al componente práctico del estudio, el investigador observaba la forma de aplicar la técnica (orden del cepillado, fuerza, sentido de dirección, destreza manual y tiempo de aplicación, interés del educando), se enjuagó y usó del hilo dental en el mismo orden del cepillado, finalizado este procedimiento, se les solicitó que se cepillarán nuevamente como método para reforzar la técnica, se les animó para que siguieran adelante practicando lo aprendido y se les solicitó que se reunieran nuevamente con el investigador dentro de dos semanas, donde se evaluó lo aprendido. En dicha sesión, se examinó con revelador de placa dentobacteriana objetivamente el cambio de hábito y la aplicación de conocimientos, apuntando estos datos estadísticos en la ficha clínica y se resolvieron dudas que aún poseían, así como se compartieron anécdotas que

enriquecieron la experiencia, después de esto, se revisó como se cepillaban al mes siguiente.

Se les entregó una evaluación diagnóstica a los jóvenes participantes para que ellos les contaran a sus padres de familia sobre lo que estaban practicando y que por tal motivo les ayudarán contestando las preguntas de la evaluación diagnóstica, para que la pudieran regresar en la siguiente reunión.

Se despidió a este grupo y de igual manera, en horarios y días diferentes, se procedió con los grupos siguientes.

4.4 Fase III:

Al finalizar la fase de adiestramiento, se procedió a la reevaluación de los grupos participantes en el estudio, en fechas y horarios estipulados.

5. Tabulación de resultados:

Al finalizar las reevaluaciones, se procedió a tabular la información obtenida, para lo cual se utilizó el programa de análisis estadístico Kwikstat versión 4.1, usando análisis de varianza para medidas repetitivas, estos se presentan en cuadros para ser estudiados en la sección de resultados.

6. Caja didáctica odontológica:

- Espejo de 30 por 20 cm. de diámetro.
- Modelos tridimensionales con piezas dentales en cera.
- Fotografías tamaño carta con enfermedades más comunes de la cavidad bucal.
- Typodontos, cepillo dental, dentífrico, hilo dental, colutorios bucales.
- Cubo bucal.
- Aparatos protésicos bucales
- Visor de imagen fotográfica.

El estudio se planificó para ser realizado y evaluado durante cuatro meses; un mes para tecnificar y aprender y, tres meses para observar a los sujetos de estudio.

Se consideró que además de todos los datos y resultados obtenidos, la mejor forma de evaluar el grado de conocimiento adquirido, por los sujetos de estudio, era observar

su capacidad de enseñar lo aprendido y de esta forma multiplicar por mil la difusión de estos aspectos, de este estudio. Se tiene conocimiento que todos los jóvenes participantes de la muestra son educadores de catequesis a niños que realizarían su primera comunión en la parroquia, a quienes ellos pudieron enseñar lo aprendido.

7. Calibración de criterios:

Los investigadores sabían de común acuerdo que dependían de la forma, calidad y efectividad de la plática en cada sesión de enseñanza, para causar la disminución de placa dento-bacteriana, el cual fue el indicador clínico como efecto de la información aplicada para la promoción de la salud y formación de nuevos hábitos de higiene bucal.

La estandarización de criterios estuvo dada por el mismo contenido de la caja didáctica, pues cada elemento u objeto de enseñanza estaba reconocido por la teoría de cada una de las fichas técnicas.

Era reconocido también que la afinidad y confianza que se logrará obtener del investigador hacia cada trío de jóvenes, sería de vital importancia para estimular la atención que ellos pudieran prestar y aprender durante el corto tiempo cifrado en minutos, lo que debería durar toda una vida.

Pues previo a la puesta en práctica en el estudio, los investigadores ensayaron las pláticas a exponer, relacionando fichas técnicas y caja didáctica para homogenizar las ochenta y tres pláticas que cada uno hizo en el estudio, las cuales no se efectuaron el mismo día, sino que cinco discursos diarios durante dos semanas y media.

RESULTADOS

La población total del estudio fue de 935 jóvenes integrantes de veintidós poblaciones de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel, en el departamento de Totonicapán. Los resultados fueron obtenidos durante el año 2,005, del grupo de jóvenes, 407 pertenecen al sexo masculino y 528 al sexo femenino, comprendidos entre las edades de 14 a 20 años.

En el Cuadro No.1 se muestra la totalidad de integrantes del estudio que es de 935 jóvenes, divididos en 2 grupos, de los cuales, 407 son del sexo masculino que hacen un porcentaje de 43.53% de la población y que tienen un CPO promedio de 15.72 y 528 del sexo femenino que hacen un porcentaje del 56.47 % de la población con un total de CPO promedio de 14.88, lo cual significa que no hay una diferencia significativa de CPO en ambos sexos. Se encuentra una mayor población en el sexo femenino que en el masculino.

El Cuadro No. 2 describe la totalidad del CPO de dos rangos de edades de 14 a 16 años y de 17 a 20 años en que se dividieron a los participantes del estudio. Siendo el CPO del grupo de 14 a 16 años de 15.22 y una población de 443, y del grupo de 17 a 20 años, con un CPO de 15.38 y una población de 492, en la cual vemos que no hay una diferencia significativa entre los dos grupos respecto al CPO.

El Cuadro No. 3 muestra la PDB inicial para las 935 personas que fueron el total de la población del estudio, en el que el control inicial fue del 100% y demuestra que el hábito cambio para mejorar progresivamente, hasta llegar a un 46% en el tercer control.

En el Cuadro No. 4 se demuestra que: el 89.20% se realiza higiene dental con el cepillo, el 9.94% utiliza dentífrico y solo el 0.85% utiliza hilo dental. Se cepillan los dientes tres veces al día solo el 66.84% y el 19.79% cuatro veces al día, y en otros, que puede ser un cepillado a la semana, ellos representa el 13.37%.

En el Cuadro No. 5 se describe que el 89.95% realiza su higiene dental, y un 10.05% no tienen el hábito establecido, también se muestra que el 68.13% prefiere realizarse la exodoncia de sus piezas dentales y el 31.87% prefiere la obturación.

En el Cuadro No. 6 se describe que al 63.96% fueron los padres quienes les enseñaron a cuidarse la boca, al 31.65% lo aprendieron en la escuela, y al 4.39% fueron a familiares cercanos quienes les enseñaron.

También ellos enseñaron a cepillarse la boca a los padres en un 38.72%, a los hermanos en un 35.83%, a los amigos en un 7.80 y otros un 17.65%.

CUADRO No. 1

Población Total y Media de CPO de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán

Sexo	Población		CPO X
	No.	%	
M	407	43.53	15.72
F	528	56.47	14.88
M+F	935	100	15.30

Fuente: Datos recolectados por los investigadores en la ficha clínica realizada en la pastoral juvenil de la parroquia San Miguel Arcángel de Totonicapán de febrero a Junio del año 2,005.

El total de integrantes del estudio es de 935 jóvenes, divididos en 2 grupos: 407 son del sexo masculino que hacen un porcentaje de 43.53% de la población y que tienen un CPO promedio de 15.72.

528 del sexo femenino que hacen un porcentaje del 56.47 % de la población con un total de CPO promedio de 14.88.

No hay una diferencia significativa de CPO entre ambos sexos. Encontrándose una mayor población en el sexo femenino que en el masculino.

CUADRO No. 2

CPO Total por Rango de Edades de la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán

	C	P	O
Edades	14-16 ^a	17-20 ^a	Total
CPO	15.22	15.38	15.30
Población	443	492	935

Fuente: Datos recolectados por los investigadores en la ficha clínica realizada en la pastoral juvenil de la parroquia San Miguel Arcángel de Totonicapán de febrero a Junio del año 2,005.

Totalidad del CPO de dos rangos de edades de 14 a 16 años y de 17 a 20 años en que se dividieron a los participantes del estudio.

Del grupo de 14 a 16 años el CPO es de 15.22 que corresponde a una población mixta de 443.

El grupo de 17 a 20 años, con un CPO de 15.38 correspondiente a una población mixta de 492.

De donde se puede deducir que en edades de la pubertad y la juventud en esta muestra no hay una diferencia significativa entre los dos grupos atareos respecto al CPO.

CUADRO No. 3

Evaluación de cambios en hábitos de higiene bucal, al inicio y en los controles de PDB realizados en la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán

Control de PDB	Control Inicial	1er. Control	2do. Control	3er. Control
Media	100	78	61	46

Fuente: Datos recolectados por los investigadores en la ficha clínica realizada en la pastoral juvenil de la parroquia San Miguel Arcángel de Totonicapán de febrero a Junio del año 2,005.

Muestra la PDB inicial para las 935 personas que fueron el total de la población del estudio, en el que el control inicial fue del 100% y demuestra que el hábito cambio para mejorar progresivamente tan solo con la instauración del habito de higiene bucal (tomando en cuenta que no se realizo ningún tipo de tratamiento) , hasta llegar a un 46% en el tercer control.

CUADRO No. 4

Prueba diagnóstica para conocer frecuencia de higiene bucal y accesorios utilizados en la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán

Pregunta	Con que debemos limpiarnos la boca			Cuantas veces al día se limpia la boca		
	Cepillo dental	Dentífrico	Hilo Dental	4 veces al d.	3 veces al d.	Otros
Contestaron	834	93	8	185	625	125
Valor %	89.20	9.94	0.85	19.79	66.84	13.37

Fuente: Datos recolectados a través de la prueba diagnóstica inicial contestada por un total de 935 personas que es el total de la población del estudio en el mes de febrero del año 2,005.

Demuestra que: el 89.20% se realiza higiene dental con el cepillo, el 9.94% utiliza dentífrico y solo el 0.85% utiliza hilo dental.

Se cepillan los dientes tres veces al día solo el 66.84% y el 19.79% cuatro veces al día, y en otros, que puede ser un cepillado a la semana, ellos representa el 13.37%.

CUADRO No. 5

Prueba diagnóstica sobre preferencias de los participantes del estudio en la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán

Pregunta	Se limpia la Boca		Que prefiere hacerse en los dientes	
	SI	NO	EXODONCIA	OBTURACION
Contestaron	841	94	637	298
Valor %	89.95	10.05	68.13	31.87

Fuente: Datos recolectados a través de la prueba diagnóstica inicial contestada por un total de 935 personas que es el total de la población del estudio en el mes de febrero del año 2,005.

Describe que el 89.95% realiza su higiene dental, y un 10.05% no tienen el hábito establecido, también se muestra que el 68.13% prefiere realizarse la exodoncia de sus piezas dentales y el 31.87% prefiere la obturación.

CUADRO No. 6

Prueba diagnóstica: quien le enseñó a cuidarse la boca y a quien le enseñó en la pastoral juvenil de la Catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán

Pregunta	Quien le enseñó a cuidarse la boca			Usted a quien le enseñó a Cepillarse la boca.			
	Padres	Escuela	Otros	Padres	Hermanos	Amigos	Otros
Contestaron	598	296	41	362	335	73	165
Valor %	63.96	31.65	4.39	38.72	35.83	7.80	17.65

Fuente: Datos recolectados a través de la prueba diagnóstica inicial contestada por un total de 935 personas que es el total de la población del estudio en el año 2,005.

Describe que al 63.96% fueron los padres quienes les enseñaron a cuidarse la boca, al 31.65% lo aprendieron en la escuela, y al 4.39% fueron a familiares cercanos quienes les enseñaron.

También ellos enseñaron a cepillarse la boca a los padres en un 38.72%, a los hermanos en un 35.83%, a los amigos en un 7.80 y otros un 17.65%.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para un diagnóstico de prevalencia de caries de la población del estudio se encontró que la cantidad de piezas cariadas perdidas y obturadas (índice CPO) es de 15, lo cual significa que de 28 piezas presentes en cada uno de los jóvenes, 15 piezas, que es más de la mitad, están dañadas.

No existe diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino, así como tampoco entre las edades comprendidas entre 14 y 20 años con respecto al CPO, o sea que ellos padecen posiblemente, no del mismo problema, pero tienen más de la mitad de sus piezas dañadas por igual. Este hallazgo concuerda con el estudio publicado por Gonzáles en 1988, en donde se encontró una experiencia de caries muy alta en Guatemala, siendo esta de un valor CPO 14.49⁽¹¹⁾.

Analizando la evolución de la adquisición de conocimientos y hábitos de higiene bucal a través del control de placa dentobacteriana (PDB) al inicio hay un 100% de presencia de ésta, demostrando que no tenían un hábito de higiene establecido, y quienes tenían el hábito, no lo practicaban adecuadamente con la constancia, la técnica precisa y sistemática para hacerlo, por lo que con la permanencia del grupo investigador se fue disminuyendo la presencia de placa dentobacteriana paulatinamente a un 78%, 61%, hasta un 46% de la población. Este hallazgo también coincide con el estudio de Gonzáles⁽¹¹⁾, en 1988, indicando la prevalencia de placa dentobacteriana y depósitos blandos sobre los dientes en casi un 100%, en escolares Guatemaltecos, apegando este estudio a la realidad nacional con respecto a la presencia de placa dentobacteriana.

Según las respuestas obtenidas a las pruebas diagnósticas, el 89.20% utiliza cepillo dental, el 66.84% se limpia la boca tres veces al día, lo que no es congruente con una presencia del 100% de placa dentobacteriana encontrada y un CPO de 15 para la población estudiada, lo que reafirma que la utilización del cepillo y las veces que éste se utilicen no es un método suficientemente preventivo para erradicar la placa dentobacteriana en la actualidad, si no se tiene un sistema y técnica correcta de cepillado, el alto índice de CPO está directamente relacionado con la alta prevalencia de placa dentobacteriana, ya que es la principal responsable en la producción de caries y enfermedad periodontal, así lo cita Carranza en 1992⁽⁶⁾. Y, mientras no se definan

políticas específicas de prevención que se apeguen a la realidad nacional en cada grupo poblacional, se seguirá teniendo hallazgos similares.

Se puede determinar que por la ideosincracia de la población estudiada, los cambios de hábitos para que puedan ser efectivos, deben ir acompañados de una enseñanza del valor y función que cumplen las piezas dentales en la cavidad bucal, pues según los datos obtenidos, el 89.95% si se limpia la boca, lo cual se comprobó que es deficiente por haber un 100% de placa dentobacteriana, pero que el 68.13 % prefiere realizarse una exodoncia y solo el 31.87% algún tratamiento para no perder sus piezas dato que se corroboró con el CPO de 15. De un total de 28 piezas por persona 13 piezas son rescatables, de las cuales 12 son antero superiores e inferiores que son las que más atención o cuidado les prestan estos jóvenes, lo que da como resultado que prácticamente todas las premolares y molares son las de mayor riesgo de pérdida en estas personas y consecuentemente la decisión de extraerse las piezas restantes.

La idea de que este estudio sea un plan piloto y difusor de la forma correcta y conocimientos acerca de este tema se representa de la siguiente manera:

El 63.96% de los jóvenes del estudio manifestaron que fueron sus padres los que les enseñaron a cepillarse los dientes, dato que se comprobó ya que la higiene dental es deficiente. El 31.65% que aprendió en la escuela y como resultado ellos refieren que enseñaron la técnica correcta el 35.83% a sus padres. El 35.83% a sus hermanos y 17.65% a otros. Es significativo pues se está abarcando a núcleos familiares que pueden traducirse a generaciones con hábitos y técnicas correctas para un adecuado mantenimiento de salud bucal.

CONCLUSIONES

Con base en los hallazgos encontrados en este estudio, se puede concluir que:

1. En general, el 100% de los participantes de los jóvenes tuvieron presencia de placa dentobacteriana en su primer control, con lo que se puede concluir que, no tienen establecidos hábitos y educación bucal, por lo que se acepta la hipótesis planteada.
2. El 100% de la población a la que se le realizó el estudio, presentó placa dentobacteriana en el primer control, 78% en el segundo control, 61% en el tercer control y 46% en el cuarto control.
3. El grupo de la pastoral juvenil de la catedral de San Miguel Arcángel del departamento de Totonicapán, de ambos sexos, comprendido entre las edades de 14 a 20 años, tiene un índice CPO de 15.
4. Hay deficiencia en los métodos de enseñanza, de hábitos de higiene bucal.
5. La idiosincrasia de la población estudiada, dada por la forma y frecuencia con que se cepillan los dientes y la decisión de que tratamiento realizarse en ellos, no es congruente aun con los métodos de prevención y los hábitos y técnicas para la adecuada salud bucal.
6. Los padres de familia de los jóvenes que participaron en este estudio, aceptan que no han recibido una instrucción adecuada para enseñar hábitos de higiene bucal, por diversas razones.
7. Tanto en el sistema de salud como en el de educación, promovidos por diversas entidades no han sido determinantemente positivos para instaurar hábitos adecuados, menos aun para la erradicación de problemas de salud bucal.
8. Los jóvenes manifestaron que la forma como se llevó a cabo la educación en esta investigación es adecuada, para la recepción de los elementos fundamentales,

para el aprendizaje de las técnicas y la adquisición de la constancia que no sabían para qué y por qué hacerla.

9. La mayoría de los jóvenes no sabían las implicaciones y consecuencias de una ausencia o mala práctica de hábitos de higiene bucal.
10. Un 15% de los jóvenes participantes del estudio no demostró tener interés por aprender hábitos de higiene bucal, la razón por la cual se considero que no se interesaron, fue porque al adquirir el hábito implicaría incurrir en gastos económicos constantes.
11. El trabajo realizado demostró que es efectiva la innovación de la educación interactiva, mediante los métodos de enseñar, decir, ver, oír y hacer. Los jóvenes demostraron sentirse y verse mejor al aplicar la técnica de higiene bucal, y solo así se atrevieron a divulgar esa enseñanza a su núcleo familiar.

RECOMENDACIONES

Se sugiere tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda desarrollar un plan para sistematizar y mantener el hábito de higiene bucal extendiéndolo por unos 6 meses en cada una de las reuniones de los grupos comprendidos en el estudio.
2. Se debe considerar, que el hábito de higiene bucal debería de implementarse en el programa de E.P.S. donde se realice un cepillado dental 4 veces al día con la utilización de hilo dental una vez al día como mínimo para que se pueda afirmar el hábito. No deben ingerirse alimentos entre comidas, y si se hace, debe realizarse higiene bucal al terminar.
3. Se recomienda que la ficha técnica utilizada en este estudio, puede servir como una guía para la institución de hábitos de higiene bucal.

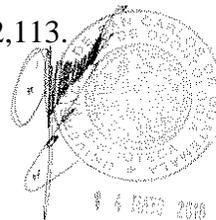
LIMITACIONES

Dentro de las principales limitaciones que se encontraron para la realización de este proyecto están:

1. Distancia de la ciudad capital al departamento de Totonicapán donde se realizó el estudio.
2. Acceso a las diferentes comunidades de la pastoral juvenil.
3. Poco poder convocatorio de la directiva de la pastoral juvenil.
4. Desinterés por parte de los jóvenes de la pastoral juvenil.
5. Horarios poco accesibles y, por lo regular, solo fines de semana.
6. Idiosincrasia de los integrantes de la pastoral juvenil.
7. Disponibilidad de un lugar y equipo adecuado para realizar los diferentes exámenes.
8. Enfermedad periodontal en la mayoría de los participantes de la pastoral juvenil.
9. Condiciones económicas muy bajas de los integrantes de la pastoral juvenil.
10. Nivel educacional en salud bucal escaso, por parte de la población de estudio.

BIBLIOGRAFIA

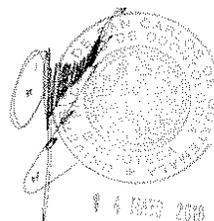
1. Azmitia, M. (1970). **Curso técnico-clínico de prótesis parcial removible**. Guatemala: Área de Prótesis, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1-10.
2. Barrancos M. (1999) **Operatoria dental**. Trad. José F. López Lorenzana. 3 ed. Buenos Aires: Interamericana. pp. 241-242, 316, 318-319, 323.
3. Borel, J.C.; Schittly, J. y Exbrayat, J. (1985). **Manual de prótesis parcial removible**. Trad. José F. Lórenzana lozano. Barcelona: Masson. 15 p.
4. Capuselli, H.O. y Schwartz, T. (1973). **Tratamiento del desdentado total**. Argentina, Buenos Aires: Mundi. pp. 191-194.
5. Cáncer (medicina). (2000). Enciclopedia Encarta Microsoft.
6. Carranza, F.A. (1992). **Periodontología clínica de Glickman**. Trad. Laura Elias Urdapilleta y Enriqueta Cerón Rossainz. 7 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. pp. 15-39, 112-134, 220,315-323,391-396, 457,430-433.
7. Cuenca, E. et al. (1991). **Manual de odontología preventiva y comunitaria**. Barcelona: Masson. pp.32-35.
8. Echeverri, G. y Sencherman, G. (1988). **Neurofisiología de la oclusión**. Bogotá-Colombia: Monserrate. pp. 13, 86-92.
9. Flores Ortiz, E.A. (1989). **Estudio epidemiológico sobre las condiciones de salud estomatológica de los escolares de nivel primario de la región sur occidental de Guatemala**. Tesis (Lic. Cirujano-Dentista). Guatemala: Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 112,113.



10. González, C. (1992). **El proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior.**
Guatemala: IIME-USAC. (Colección Programa EDUZCA). pp. 17-26.
11. González Ávila, M. (1988). **Epidemiología de la caries dental y enfermedad periodontal en Guatemala.** Guatemala: USAC, Revista de la Universidad de San Carlos, no. 3: 63-73.
12. Ham, A.W. (1970). **Tratado de histología.** Trad. Alberto Solch Ti. 6 a. ed. México: Interamericana. 675 p.
13. Hernández Ascencio, L. E. (1989). **Diagnóstico de la situación de salud bucal de la población de Lanquin, Alta Verapáz y elaboración de un programa de atención.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp.54-60.
14. Katz, S.; McDonald, J.L.; y Stookey, G.K. (1983) **Odontología preventiva en acción.** Trad. Roberto J. Porter. 3 ed. México: Médica Panamericana. pp. 93-95, 148-153, 441-446.
15. Malone, W.F.P. y Koth, D.L. (1991). **Teoría y práctica en prostodoncia fija.** 8 ed. Venezuela: Médico Odontológica Latinoamérica. pp. 1-14, 385-386.
16. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) e INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) (1989). **Encuesta nacional de salud materno infantil.** Guatemala: El Ministerio. pp.3-4.



17. Pastoral Social Parroquia de San Miguel Arcángel Totonicapán y CRS. (Recursos Sociales Católicos). (1999). **Diagnóstico rural participativo del municipio de Totonicapán**. Guatemala: La Pastoral. pp.1-18, 49-64, 81-84, 116-118.
18. Poveda, B.J. (1992). **Anatomía y morfología dental**. Guatemala: Área de Anatomía Dental, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 8-9, 16, 24-27.
19. Regezi, J. y Sciubba, J. (1999). **Patología bucal: Correlaciones clínicas patológicas**. Trad. José Pérez Gómez. 3 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. pp. 1-7, 71-77.
20. Riethe, P. y Rau, G. (1990). **Atlas de profilaxis de la caries y tratamiento conservador**. Trad. Ignacio Navascués Benlloch. Barcelona: Salvat. pp. 15-41, 49-55, 69-76.
21. Rosenberg. H. and Massler. M. J. (1967). **Gingival stippling on young adult males**. J. Periodontol. pp.38, 473.
22. Rouvière, H. Delmas, A. (1987). **Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional**. Trad. Josué D. Hiralda Nadis. 9 ed. España: Masson. Tomo I. pp. 441-442 443-446 447-45.
23. Shafer, W.G. et al. (1986). **Tratado de patología bucal**. Trad. María de Lourdes Hernández Caseres. 4 ed. México: Interamericana. pp. 415-421.
24. Shillinburg, H.T., Hobo, S. y Whitsett, L.D. (1978). **Fundamentos de prostodoncia fija**. Trad. Rodolfo Krenn. México: La Prensa Médica Mexicana. pp.13-30.

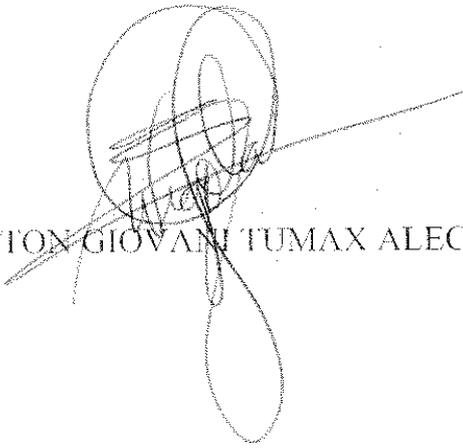


25. Tumax Alecio, W. G. (1989). **Caries y enfermedad periodontal en niños de la escuela Tecún Uman de la aldea Chiyax de Totonicapán.** (Seminario de Perito en Higiene Dental). Guatemala, Quetzaltenango: Colegio San José. pp. 44-45.
26. USAC. (Universidad de San Carlos de Guatemala). (1989). **Atención primaria en salud.** Guatemala: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos. Pp.43-45. Fase II. Programa de Medicina Familiar. pp. 43-45.
27. Werner, D.B. y Bower, B.L. (1987). **Aprendiendo a promover la salud.** Palo Alto, California: Fundación Hesperian. Centro de Estudios Educativos. pp. 18-31.

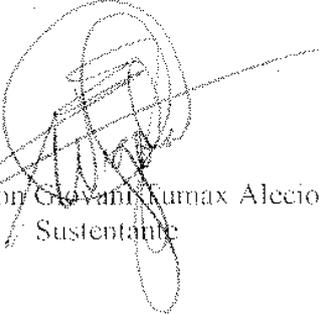
Vo.Bo.



EL CONTENIDO DE ESTA TESIS ES ÚNICA Y EXCLUSIVA
RESPONSABILIDAD DEL AUTOR



WILTON GIOVANI TUMAX ALECIO



Br. Wilton Giovanni Turnax Alecio
Sustentante



Dr. Victor Hugo Lima Sagastume
Asesor



Dra. Ana Ligia Padilla de Montoya
Revisora



Dr. Werner Florián Jerez
Revisor

Vo.Bo.
Imprimase



Dra. Carmen Elena Ordoñez de Maas, Ph. D
Secretaria Académica
Facultad de Odontología

