

57



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

APLICACIÓN DE UN PROGRAMA PREVENTIVO DE PADECIMIENTOS BUCALES EN ADOLESCENTES DE 13 A 15 AÑOS. (ESTUDIO DE CASO EN AXAPUSCO, EDO. DE MÉXICO)

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JULIAN CASTRO HERNÁNDEZ.

DIRECTOR: C. D. ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME.
ASESORA: DRA. MIRELLA FEINGOLD STEINER.



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

México, D.F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2002.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INTRODUCCIÓN.

En ésta tesina se describe la aplicación de un programa de prevención para padecimientos buco-dentales en adolescentes de 13 a 15 años de edad en la Escuela Secundaria Oficial 0356 "Matías López Pasten" ubicada en Axapusco Estado de México.

Ésta investigación aporta una concisa información acerca de los padecimientos buco-dentales más comunes en los jóvenes adolescentes que se encuentran dentro de éste grupo etáreo.

También se muestra la metodología de la investigación que se realizó durante éste programa. Empleando trípticos de información sobre recomendaciones de cuidado buco-dental, impartiendo pláticas encaminadas a la prevención y al conocimiento de los padecimientos dentales más comunes y aplicando las encuestas pertinentes a los alumnos para conocer el nivel de información que tienen de éste tema.

Una vez efectuadas dichas actividades, se obtiene la estadística de un grupo muestra de 30 alumnos de género indistinto, que revela la incidencia de caries de dientes obturados y perdidos (CPOD) que afligen a dicha población. Posteriormente se trata de ayudar a éste grupo muestra apoyándolos con tratamientos como: profilaxis y aplicaciones de fluoruro.



INTRODUCCIÓN.	I
ÍNDICE.	II
ÍNDICE DE IMÁGENES.	VIII
CAPÍTULO I.	1
ANTROPOLOGÍA DE LA POBLACIÓN.	
1.1. Denominación.	1
1.2. Localización geográfica.	2
1.3. Ubicación.	2
1.4. Límites.	2
1.5. Extensión	2
1.6. Topografía.	3
1.7. Geología.	3
1.8. División política.	4
1.8.1. Cabecera Municipal.	4
1.8.2. Pueblos.	4
1.8.3. Ex Haciendas.	4
1.8.4. Ranchos.	4
1.8.5. Rancherías.	5
1.9. Orografía.	5
1.10. Hidrología.	5
1.11. Climatología.	5
1.11.1. Precipitaciones.	6
1.12. Demografía.	6
1.13. Breve cronología.	9



1.14. Arquitectura religiosa.	11
1.15. Costumbres.	12

CAPÍTULO II.	13
--------------	----

CARIES.

2.1. Definición.	13
2.2. Etiología.	14
2.3. Clasificación de la Caries.	17
2.3.1. Clasificación según la profundidad (Clasificación de Black).	17
2.3.2. Clasificación según la duración.	18
2.4. Dieta.	19

CAPÍTULO III.	20
---------------	----

PERIODONTOPATÍAS.

3.1. Placa Dentobacteriana.	20
3.1.1. Definición.	20
3.1.2. Estadios de la formación de placa.	21
3.1.3. Metabolismo de la placa.	22
3.2. Cálculo.	23
3.2.1. Definición.	23
3.2.2. Composición	24
3.2.3. Fijación a la superficie dentaria.	24
3.2.4. Formación.	25
3.3. Gingivitis.	26



3.3.1. Definición.	26
3.3.2. Etiología.	26
3.3.3. Clasificación de la Gingivitis.	28
3.3.4. Gingivitis en la pubertad.	28
3.3.5. Características clínicas.	29
3.3.5.1. Cambios de color en la encía.	29
3.3.5.2. Cambios en la consistencia gingival.	30
3.3.5.3. Cambios de la textura superficial de la encía.	30
3.3.5.4. Cambios en la posición gingival.	31
3.4. Periodontitis Juvenil.	32
3.4.1. Definición.	32
3.4.2. Clasificación.	33
3.4.3. Etiología.	35
3.4.4. Características clínicas.	36
CAPÍTULO IV.	42
TRAUMATISMO.	
4.1. Urgencias de lesiones en tejidos blandos.	42
4.2. Fracturas.	43
4.2.1. Fracturas de los dientes sin exposición de la pulpa.	44
4.3. Pulpa vital expuesta.	45
4.4. Desplazamiento de dientes anteriores (Luxación).	45



CAPÍTULO V.

46

MALOCCLUSIONES.

5.1. Definición.	46
5.2. Clasificación de las Maloclusiones.	46
5.2.1. Clase I.	46
5.2.2. Clase II.	47
5.2.2.1. Clase II División I.	47
5.2.2.2. Clase II División II.	48
5.2.3. Clase III.	48
5.3. Factores predisponentes.	49
5.3.1. Herencia.	49
5.3.2. Congénitos.	50
5.3.3. Medio ambiente.	50
5.3.4. Factores locales.	50

CAPÍTULO VI.

51

PREVENCIÓN.

6.1. Definición.	51
6.2. Niveles de prevención.	51
6.2.1. Prevención primaria.	51
6.2.2. Prevención secundaria.	52
6.2.3. Prevención terciaria.	52
6.3. Cepillado.	53
6.3.1. Selección del cepillo.	53
6.3.2. Técnica de cepillado.	54



6.4. Aplicación de fluoruro.	56
6.4.1. Técnica de aplicación.	56
6.5. Aditamentos para la higiene bucal.	57
6.5.1. Pastillas reveladoras.	57
6.5.2. Hilo dental.	59
6.5.3. Colutorios.	60
6.5.4. Cuñas (Palillos).	61
6.5.5. Dentífricos.	62

CAPÍTULO VII. 63

ADOLESCENTES.

7.1. Factores físicos.	63
7.2. Factores psicológicos.	64
7.2.1 Adolescencia media.	65

CAPÍTULO VIII. 67

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

8.1. Planteamiento del problema.	67
8.2. Justificación.	67
8.3. Objetivos.	68
8.3.1. Generales.	68
8.3.2. Específicos.	68
8.4. Diseño de la investigación.	69
8.4.1. Criterio de inclusión.	69



8.4.2. Criterio de exclusión.	69
8.5. Tipo de investigación.	69
8.6. Recursos.	69
8.6.1. Humanos.	69
8.6.2. Físicos.	70
8.6.3. Material.	70
8.7. Cronograma (Calendarios de actividades).	71
8.8. Evaluación.	73
CONCLUSIONES.	77
PROPOSICIONES.	78
REFERENCIAS.	79
ANEXOS.	



ÍNDICE DE IMÁGENES.

Imagen 1. Símbolo de Axapusco.	1
Tabla 1. Demografía.	6
Imagen 2. Dentición de un joven con caries.	13
Imagen 3. Caries Rampante.	17
Imagen 4. Proceso carioso.	19
Imagen 5. Placa Dentobacteriana.	21
Imagen 6. Placa Dentobacteriana.	22
Imagen 7. Placa Dentobacteriana.	23
Imagen 8. Tártaro Dental.	23
Imagen 9. Tártaro Dental.	25
Imagen 10. Tártaro Dental.	26
Imagen 11. Gingivitis.	29
Imagen 12. Gingivitis.	30
Imagen 13. Gingivitis.	31
Imagen 14. Periodontitis.	32
Imagen 15. Periodontitis.	33
Imagen 16. Periodontitis.	37
Tabla 2. Etapas de la enfermedad periodontal.	38
Imagen 17. Maloclusión Clase I.	47
Imagen 18. Maloclusión Clase II División I y II.	48
Imagen 19. Maloclusión Clase III.	49
Imagen 20. Cepillo dental.	53
Imagen 21. Cepillo dental.	54
Imagen 22. Técnica de cepillado.	55
Imagen 23. Técnica de cepillado.	55
Imagen 24. Técnica de cepillado.	56
Imagen 25. Distractor.	57



Imagen 26. Pastillas reveladoras.	58
Imagen 27. Hilo dental.	59
Imagen 28. Aplicación del hilo dental.	60
Imagen 29. Aplicación del hilo dental.	60
Imagen 30. Enjuague bucal.	61
Imagen 31. Cuñas o palillos interdentaes.	61
Imagen 32. Pasta dental.	62
Tabla 3. Hormonas durante la pubertad.	66
Tabla 4.. Horario de actividades (platicas) del 13 de marzo 2002.	72
Tabla 5.. Horario de actividades (historia clínica, profilaxis, aplicación de fluoruro) del 14 de marzo 2002.	73
Tabla 6. Índice CPOD según edades.	73
Tabla 7. Índice CPOD según género.	74
Gráfica 1. índice CPOD según edades	75
Gráfica 2. índice CPOD según género.	76



CAPÍTULO I.

ANTROPOLOGÍA DE LA POBLACIÓN.

1.1. Denominación.

Las características orohidrográficas del municipio son las que definen su nombre, derivan del idioma Náhuatl. Por su situación geográfica y clima, desde tiempos prehispánicos los pobladores tuvieron la necesidad de cavar, acondicionar o hacer lugares propicios para vivir al final de los cauces de barrancas o en terrenos bajos por donde en tiempos de lluvias circulaba el agua. Estos lugares reciben el nombre de jagüeyes, bordos, aljibes o presas y es donde los nativos se surtían de agua para satisfacer sus necesidades y las de sus animales.

“En el aljibe de agua”, es la definición oficial aceptada.

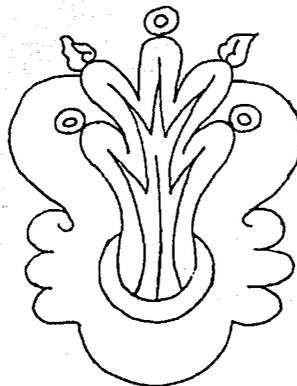


Imagen 1. Jeroglífico Axapusco.



1.2. Localización Geográfica.

Sus coordenadas extremas son: latitud norte, del paralelo 19° 40' 10" al paralelo 19° 52' 54"; longitud oeste, del meridiano 98° 35' 50" al meridiano 98° 52' 08".

1.3. Ubicación.

El municipio de Axapusco, se localiza en el cuadrante de regionalización estatal en la porción noroeste del Estado de México.

1.4. Límites.

El municipio limita al norte con el estado de Hidalgo y el municipio de Nopaltepec; al sur, con el municipio de Otumba; al este, con el estado de Hidalgo, y al oeste, con los municipios de Temascalapa y Sn. Martín de las Pirámides.

1.5. Extensión.

Posee una superficie territorial de 269.01 Km cuadrados. Su forma territorial es parecida a una V irregular hacia el lado que abraza el este al municipio de Nopaltepec. La extensión representa el 1.16% de la superficie total del Estado de México.



1.6. Topografía.

El territorio está constituido por lomeríos con una inclinación de este a oeste y por pequeños cerros entre los que hay llanuras que antaño fueron ocupadas por lagos. Destacan los cerros del Tepayotl, el Tlacoyo, el de Sta. Ana Tesoyo, el de Jaltepec y el de las Campanas, todos ellos con altitudes que oscilan entre los 2,400 y 2,800 metros sobre el nivel del mar. La cabecera municipal se ubica a 2,350 metros sobre el mismo nivel.

1.7. Geología.

Pertenece todo el territorio al valle de México en su vértice norte, que es una depresión que durante el período del plioceno último de la era Terciaria, estuvo ocupado por un gran mar interior que se extendía por el occidente hasta el valle de Toluca alcanzando grandes profundidades.

En la época Cuaternaria el mar ya había sufrido sedimentación y la parte más baja del valle estaba ocupada por un gran lago. Todas las depresiones ocupadas por los lagos, entre ellas Axapusco, se fueron rellenando con sedimentación y materiales finos arrastrados desde las montañas circundantes y transportados por las aguas de lluvia, también con cenizas volcánicas lanzadas durante la erupción de las montañas cercanas.

Los suelos de la zona se clasifican en: Cambizol, Eútrico y Feozem Háplico.



1.8. División Política.

1.8.1. *Cabecera Municipal.*

Se asienta en Axapusco y los conforman los siguientes barrios: Sn. Martín, Sn. Bartolo Alto y Sn. Bartolo Bajo, Axapusco, Sn. Antonio, Tlamapa, Col. Cuauhtémoc, Col. Tezoncalli, Casco de la ex Hacienda de Hueyapam y la unidad habitacional Conaza.

1.8.2. *Pueblos.*

Santa María Actípac, Guadalupe Relinas, Jaltepec, Santo Domingo Aztacameca, Xala, Sn. Felipe Zacatepec, Tocuautitlán Atla, Sn. Antonio Ometusco, Sn. Miguel Ometusco, Sn. Antonio Coayuca, Sn. Pablo Súchil, Sn. Nicolás Tetepantla y Zacatepec.

1.8.3. *Ex Haciendas.*

Sn. Antonio Ometusco, Sn. Miguel Ometusco, Xala, Tetepantla, Zoapayuca, Sn. José Salinas, Hueyapam, Santiago Tecpayuca o Campero y Axotla.

1.8.4. *Rancherías.*

Santa Ana.



1.8.5. *Ranchos.*

Tecuautilán.

1.9. Orografía.

Al oriente se localiza el cerro de Tepayo, que se prolonga hasta la parte sur-poniente; al norte destaca el cerro de las campanas; al poniente está el cerro Gordo, y el resto del territorio se extiende en una planicie surcada por lomeríos y pequeños cerros.

1.10. Hidrología.

No existen ríos de cauce constante, sólo pequeños arroyos que se forman durante la temporada de lluvias en las barrancas de los pueblos y casi siempre terminan o desembocan en jagüeyes y presas.

El agua para el consumo de los habitantes de Axapusco se extrae de pozos profundos (más de 150 metros).

1.11. Climatología.

Se tiene un clima templado subhúmedo, excepto de diciembre a marzo cuando el clima es templado semifrío. Su rango térmico se ubica entre los 10° y 32°C.

1.11.1. *Precipitaciones.*

Las lluvias se presentan en verano con un rango de entre 110 y 120 mm.

1.12. Demografía.

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	AÑO
DATOS BÁSICOS			
POBLACIÓN	Persona	20 516	2000
Hombres		10 222	
Mujeres		10 294	
SUPERFICIE	Kilómetro cuadrado	269.01	
EDUCACIÓN			1999-2000 (Fin de cursos)
Alumnos	Alumno	4 987	
Maestros	Maestro	243	
Escuelas	Escuela	49	
Educación básica			
Alumnos	Alumno	4 485	
Maestros	Maestro	212	
Escuelas	Escuela	48	



SALUD			2000
Unidades médicas	Unidad	6	
Médicos ^{1'}	Médico	7	
Enfermeras	Enfermera	4	
VIVIENDAS		4 230	2000
OCUPANTES		19 009	
SERVICIOS PÚBLICOS EN LA VIVIENDA			
Con agua		3 989	
Con drenaje		2 896	
Con energía eléctrica		4 025	
LONGITUD DE CARRETERAS ^{2'}	Kilómetro	82.20	2000
ECONÓMICOS			2000
ABASTO SOCIAL			
Tiendas	Establecimiento	2	
TURISMO			
Establecimientos	Establecimiento	3	
FINANZAS PÚBLICAS			
Inversión pública ejercida ^{2'}	Pesos	9 584 677.88	
INDICADORES GENERALES			
GEOGRÁFICOS			2000
Densidad de población	Habitante por Km2	76	



INFRAESTRUCTURA

2000

Kilómetros de caminos por cada mil habitantes	Kilómetro por mil habitantes	4.01
---	------------------------------	------

DEMOGRÁFICOS

2000

Población alfabeta de 15 años y más	Por ciento	89.9
Población económicamente activa de 12 años y más	Por ciento	45.1

SOCIALES

EDUCACIÓN

1999-2000
(Fin de cursos)

Alumnos por maestro	Alumno por maestro	21
Alumnos por escuela	Alumno por escuela	102
Maestros por escuela	Maestro por escuela	5
Educación básica		
Alumnos por maestro	Alumno por maestro	21
Alumnos por escuela	Alumno por escuela	93
Maestros por escuela	Maestro por escuela	4

SALUD

2000

Habitantes por unidad médica	Habitante por unidad	3 419
Habitantes por médico	Habitante por médico	2 931

ASENTAMIENTOS HUMANOS

Por ciento

2000

Población no urbana	100.0
---------------------	-------

VIVIENDAS

Por ciento

2000



Con agua		94.3
Con drenaje		68.5
Con energía eléctrica		95.2
Ocupantes por vivienda	Ocupante por vivienda	4.5
ECONÓMICOS		2000
Inversión pública ejercida per cápita	Pesos por habitante	467

^{1/}: Incluye odontólogos.

^{2/}: Cifras preliminares.

* El contenido de esta página se basa en datos oficiales aportados por el IGECEM (Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Gobierno del Estado de México) (11)

Tabla 1. Demografía.

1.13. Breve Cronología.

200 a.C. a 900 d.C. Se produce el florecimiento de la gran cultura Teotihuacana.

900 – 1527. Aparecen los grandes señoríos indígenas en la meseta central.

1325. Tenochtitlan es fundada en un islote del lago de Texcoco.

1430. Itzcóatl se une a Nezahualcóyotl para enfrentar a los Tecpanecas.

1460-1515. Nezahualpilli ocupa el lugar de su padre Nezahualcóyotl en el trono de Texcoco.

1519. Se presenta ante Cortés Tlamapanatzin y Atonaletzin, indígenas de Axapusco.



1520. Se libra en los límites de Otumba y Axapusco la batalla de Otumba.
1603. Se realiza la tercera Congregación de pueblos de Axapusco.
1618. Campesinos indígenas se reúnen en la iglesia de Tlamapa para hacer deslinde de tierras en Axapusco.
1761. Se da a conocer un mapa o croquis de las comunidades de Axapusco.
1774. Es editado por Juan Antonio de Gallarreta y Zubiate un reglamento para la administración de Axapusco.
1813. Se firma el protocolo de reconocimiento de Axapusco como municipio y su primer presidente es Blas López.
1856. Se inaugura el servicio de ferrocarril del puerto de Veracruz a la ciudad de México, atravesando por territorio de Axapusco.
1926. Son cerrados al culto religioso católico todos los templos e iglesias del municipio.
1938. Es concebida la Federalización de la escuela primaria semiurbana de Axapusco.
1965. Se inician los trabajos para la construcción del nuevo palacio municipal.
1979. Se inaugura el primer centro de salud del municipio.
1993. Se instalan 12 bibliotecas en los pueblos más grandes del municipio.
1998. Es elaborada la monografía de Axapusco.



1.14. Arquitectura Religiosa.

Iglesia de San Esteban Protomártir Axapusco.

Fundada por los frailes franciscanos en 1675, consta de una nave principal y una torre donde está el campanario. En la nave central hay un altar con ornamentación hecha por Francisco de la Pera y Flor en el siglo XVII a base de lámina de oro. En las paredes cuelgan pinturas al óleo de diversos santos creadas en los siglos XVII y XVIII, el frontispicio está decorado al estilo plateresco en cantera rosa y azulejos, rematado con un nicho en el que descansa la imagen de la Virgen de Guadalupe, la cual es rematada por una torre chica que alberga dos esquilas y que tiene como fecha de construcción el 1 de abril de 1895. El ala sur tiene varias capillas anexas.

La entrada principal del atrio está orientada al poniente con tres arcos grandes simétricos que soportan un nicho decorado con piedra roja y en donde descansa la figura de San Gregorio. En el acceso sur dos arcos sirven para sostener una escultura pequeña de San Agustín y el acceso norte cuenta también con dos arcos sostienen una pequeña figura de San Antonio de Padua. Durante la remodelación que patrocinó monseñor Gregorio Aguilar y Gómez, se construyeron en la esquina del atrio 4 ermitas de estilo morisco con bóveda catalana y recubiertos de azulejo. Un hermoso jardín le da más esplendor a este símbolo religioso municipal.



1.15. Costumbres.

Una de las costumbres aún practicadas, es el tener una cocina de humo o tlecuil. El 26 de diciembre de cada año se celebran las fiestas patronales de San Esteban. (1).



CAPÍTULO II.

CARIES.

2.1. Definición.

La caries es un proceso patológico de destrucción de los tejidos dentales causadas por microorganismos. (Latín: caries = podredumbre).(4)

La caries dental es una enfermedad que se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final del diente si el proceso avanza sin restricción. Se acepta casi universalmente que ésta destrucción, es el resultado de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente inmediato del órgano dentario. Clínicamente la caries dental se caracteriza por cambio de color, pérdida de la translucidez y descalcificación de los tejidos afectados. A medida que el proceso carioso progresa destruyen los tejidos y se forman cavidades.(2)



Imagen 2. Dentición de un Joven con Caries.



2.2. Etiología.

Teorías de la Etiología de la Caries.

Teoría del Gusano: Según la leyenda Asiria del siglo VII a.C el dolor de muelas lo causaba el gusano que bebía la sangre del diente y se alimentaba con las raíces de los maxilares. Guy de Chauliac (1300-1368) Médico Cirujano de la Edad Media, creía que los gusanos causaban la caries dental.

Teoría Humoral: Los antiguos Griegos consideraban que la caries era producida por la acción interna de los humores ácidos, los principales del cuerpo eran: la sangre, la flema, la bilis negra y la bilis amarilla.

Teoría Vital: Consideraba que la caries dental se originaba en el diente mismo, y en forma parecida a la gangrena de los huesos, ésta teoría fue propuesta a fines del siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX.

Teoría Química: Palmí, propuso que un agente químico no identificado era culpable de la caries, la cual empezaba en la superficie del esmalte. Robertson (1835) apoya la teoría química, experimento con diferentes ácidos inorgánicos como ácido sulfúrico y nítrico; encontró que estos ácidos afectaban al esmalte y la dentina.

Teoría Quimioparasitaria: Es una mezcla de las dos teorías ya mencionadas, señala que la causa de la caries son los ácidos producidos por microorganismos de la boca. Se atribuye ésta teoría a W.D.Miller.



Miller demostró lo siguiente:

- 1.- Diferentes clases de alimentos mezclados con saliva e incubados a 37°C podían descalcificar toda la corona de un diente.
- 2.- Diversos tipos de bacterias orales podían producir ácido suficiente para causar la caries dental.
- 3.- El ácido láctico era un producto identificable en la mezcla de carbohidrato y saliva usados en incubación.
- 4.- Diferentes microorganismos invaden la dentina cariada.

Miller, determinó que la caries es un proceso químicoparasitario que consiste en dos etapas, descalcificación, reblandecimiento de los tejidos, disolución de los tejidos y residuos reblandecidos.

Teoría Proteolítica: El componente orgánico es más vulnerable y lo atacan las enzimas hidrolíticas de los microorganismos. Éste proceso ocurre antes de terminar la fase inorgánica. Los elementos orgánicos o proteicos constituye la primera vía para la invasión de los microorganismos.

Gottlieb (1944). Sostuvo que la acción inicial se debía a que las enzimas proteolíticas atacaban las laminillas, las vainas de los prismas del esmalte y las paredes de los túbulos dentinarios. Sugirió que un coco se presentaba debido a la pigmentación amarilla.

Frisbie (1944). Describió la caries como un proceso proteolítico que incluía la despolimerización de la matriz orgánica del esmalte.



Pincus (1949). Sostuvo que los organismos, primero atacan los elementos proteicos, para luego destruir las vainas de los prismas del esmalte que caen por ley mecánica.

Teoría de Proteólisis-Quelación: Ésta teoría tiene puntos débiles y fuertes: La proteólisis no constituye una etapa importante en el proceso carioso. Las lesiones producidas por la caries, así como la placa son ácidas en presencia de sustrato adecuado. La quelación, es un vasto proceso biológico y en la saliva, lo mismo que en la placa, existen aminoácidos, citrato y lactato capaces de formar quelatos. No está claro si éstos agentes quelantes están presentes en cantidades suficientes, así como tampoco que proporcionen el calcio se elimina en forma de sal iónica y no en forma de complejos de quelato de calcio.

Conceptos Actuales de Etiología de la Caries.

La caries dental es una enfermedad multifactorial en la que existen interacción de 3 factores principales: el huésped (particularmente la saliva y los dientes), la microflora (microorganismos), y el sustrato o medio ambiente (dieta), además de éstos 3 factores debe tomarse en cuenta uno más, el tiempo, el cual debe considerarse en toda exposición acerca de la etiología de la caries. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada parámetro sean favorables. Es decir para que haya caries debe haber un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado. (4)



Imagen 3. Caries Rampante.

2.3. Clasificación de la Caries.

2.3.1. *Clasificación según la Profundidad (Clasificación de Black).*

Primer Grado.

La caries abarca esmalte. Se caracteriza porque no hay dolor, el esmalte se ve de brillo o de color uniforme, pero donde se nota una destrucción de los prismas del esmalte da un aspecto de manchas blanquecinas, granuladas o de color café.

Segundo Grado.

La caries abarca esmalte y dentina. Cuando la dentina es penetrada, el proceso evoluciona con mayor rapidez ya que las vías de entrada son más



amplias por los túbulos dentinarios. Los gérmenes y toxinas penetran con mayor facilidad.

▣ Tercer Grado.

Abarca esmalte, dentina y pulpa. En éste grado ha penetrado en la pulpa produciendo inflamación e infección de dicho órgano pero conservando su vitalidad. El síntoma de éste grado es de dolor espontáneo y provocado. El dolor espontáneo no es producido por causa externa directa sino por congestión del órgano pulpar; que hace presión sobre los nervios pulpares. El dolor es debido a agentes físicos, químicos y mecánicos.

▣ Cuarto Grado.

Abarca todos los tejidos causando necrosis pulpar: La pulpa ya ha sido destruida y pueden existir varias complicaciones. La pulpa desintegrada no responde a ningún estímulo.

2.3.2. *Clasificación según la Duración.*

▣ Caries Aguda: Es un proceso rápido que involucra un gran número de dientes. Éstas lesiones están coloreadas de modo más ligero que los otros tipos, son de color café claro o gris y su consistencia hacen más difícil su limpieza.

▣ Caries Crónica: Éstas lesiones son una afección a largo plazo, envuelve pocos dientes y son más pequeñas que las caries agudas, la dentina descalcificada es correosa y de color café oscuro.(7)



2.4. Dieta.

La dieta se refiere a la cantidad acostumbrada de comida y de líquidos ingeridos por una persona diariamente. por lo tanto, la dieta puede ejercer un efecto local sobre la caries en la boca al reaccionar con la superficie del esmalte y servir como sustrato para microorganismo cariogénicos. Dietas con alto contenido de sacarosa, la cual se ha determinado como la gran criminal en la etiología de la caries. (2)

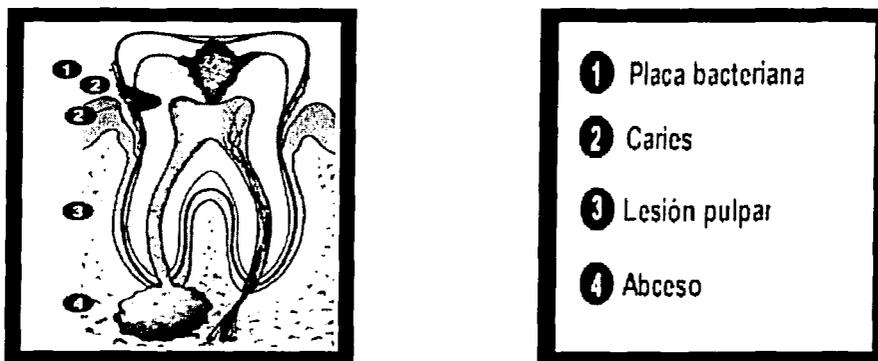


Imagen 4. Proceso Carioso.



CAPÍTULO III.

PERIODONTOPATÍAS.

3.1. Placa Dentobacteriana.

3.1.1. *Definición.*

La placa dental es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se colecciona sobre la superficie de los dientes, encía, y otras superficies bucales. La formación de la placa es aproximadamente de tres a cuatro horas máximo, de color claro, translúcida y por lo tanto difícilmente detectable. La placa está compuesta por bacterias que son sus componentes principales y por una matriz intracelular que consta en gran medida de hidratos de carbono y proteínas. Los primeros organismos en adherirse a la película son aerobios Gram- positivos. La colonización es abundante en estreptococos, lactobacilos, vibriones, actinomices, bacteroides, espiroquetas, hongos y virus. En un gramo de placa pueden existir aproximadamente 200 mil millones de microorganismos. El principal nutriente de la placa es la sucrosa, de la cual los microorganismos obtienen energía y metabolismo ácido, polisacáridos intracelulares como nutrientes de reserva y polisacáridos extracelulares. La placa dental es reconocida universalmente como el agente causal, tanto de caries dental, como de las enfermedades periodontales.



Imagen 5. Placa Dentobacteriana.

3.1.2. Estadios de la Formación de Placa.

La formación de la placa dental puede imaginarse como si sucediera en tres estadios. En el primer estadio, las glucoproteínas de la saliva son absorbidas en la superficie externa del esmalte dentario produciendo una película orgánica, delgada, acelular y carente de estructura, conocida como película adquirida. Este proceso inicial parece ser altamente selectivo, absorbiéndose solo algunas proteínas celulares específicas sobre la hidroxiapatita de la superficie dentaria.

El segundo estadio de formación de la placa comprende la colonización selectiva de la película por bacterias adherentes específicas. Aunque las bacterias pueden en algunos casos iniciar la formación de la placa en ausencia de la película adquirida, con mayor frecuencia.

El estadio final de la formación de placa, a veces conocido como maduración de la placa, comprende la multiplicación y el crecimiento de más



bacterias sobre las iniciales. El cuerpo de la placa en expansión contiene numerosas capas de bacterias que es mantenido unido por adherencias interbacterianas, provistas en gran medida por los glucanos extracelulares insolubles.(2)

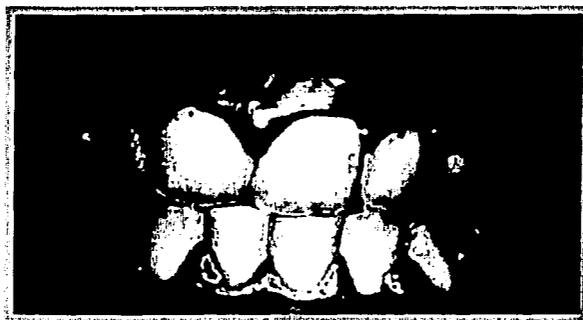


Imagen 6. Placa Dentobacteriana.

3.1.3. *Metabolismo de la Placa.*

Como todos los organismos de la naturaleza, las bacterias requieren de una fuente de energía con el objeto de sobrevivir. Para las bacterias de la placa, la principal fuente de energía son los alimentos de alto contenido de hidratos de carbono que caracterizan a las dietas, de la mayoría de los humanos, así la placa metaboliza hidratos de carbono fermentable (sacarosa) con la resultante formación de varios ácidos orgánicos como subproductos y una consiguiente caída en el pH. Algunos tienen capacidades proteolíticas y utilizan a las proteínas como fuentes de energía con la formación final de bases. La formación de éstos materiales básicos pueden favorecer a la enfermedad periodontal y promover la precipitación del ácido y fosfato en la placa como tártaro dental.(2)



Imagen 7. Placa Dentobacteriana.

3.2. Cálculo.

3.2.1. Definición.

Es una masa adherente calcificada, o en vías de calcificación, que se forma en la superficie de la dentición natural y las prótesis dentales. Casi siempre el tártaro consta de placa bacteriana mineralizada. Se cataloga como supra o subgingival según la relación con el margen de la encía.



Imagen 8. Tártaro Dental.



3.2.2. *Composición.*

Contenido Inorgánico: El tártaro supragingival consta de elementos inorgánicos (70 a 90 %) y orgánicos. La porción inorgánica esta formada por 75.9 % fosfato de calcio, carbonato de calcio y rastros de fosfato de magnesio, así como por otros metales. Los principales componentes inorgánicos son calcio, 39%, fósforo 19%, dióxido de carbono 1.9%, magnesio 0.8%, y cantidades minúsculas de sodio, zinc, estroncio, bromo, cobre, manganeso, tungsteno, oro, aluminio, silicona, hierro y fluoruro.

Por lo menos dos tercios del componente inorgánico posee estructura cristalina. Una muestra de cálculo exhibe dos o más formas de cristales, la hidroxiapatita y el fosfato octacálcico forman el mas frecuente (97 a 100% de todo el sarro supragingival) y aparecen en las cantidades más altas. La brushita es más ordinaria en la región mandibular anterior, la whitlockita de manganeso, en las zonas posteriores.

Contenido Orgánico: El componente orgánico del tártaro consiste en una mezcla de complejos proteína – polisacáridos, células epiteliales descamadas, leucocitos y varios tipos de microorganismos, 1.9 a 9.1 % del elemento orgánico es carbohidrato, que consta de galactosa, glucosa, ramnosa, manosa, ácido glucurónico, galactosamina y a veces arabinosa, ácido galacturónico y glucosamina.

3.2.3. *Fijación a la Superficie Dentaria.*

Las diferencias en como se fija el cálculo a la superficie del diente afectan con relativa facilidad o dificultad encontradas para eliminarlo. Se conocen descripciones de 4 modos de inserción: fijación mediante una



película orgánica; penetración de las bacterias del tártaro hacia el cemento; atrapamiento mecánico en irregularidades superficiales, como la caries y las lagunas de resorción; y estrecha adaptación de las depresiones bajo la superficie del sarro con los montículos de la superficie cementaria inalterada inclinado sutilmente.

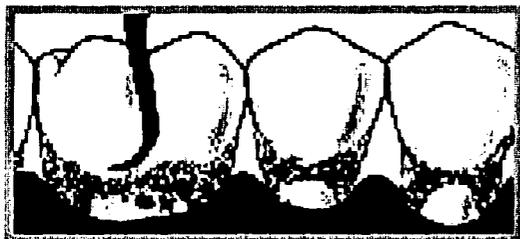


Imagen 9. Tártaro Dental.

3.2.4. *Formación.*

La placa blanca endurece por la precipitación de sales minerales que por lo regular comienza entre el primero y el día catorce de la formación de la placa. Sin embargo, hay informes de calcificación dental solo cuatro a ocho horas. Las placas en proceso de calcificación pueden mineralizarse un 50% en dos días y un 60% a 90% en 12 días.

La saliva es la fuente mineral del sarro supragingival y el líquido o exudado gingival aporta los minerales para el subgingival. La placa tiene la capacidad de concentrar cálculo en 2 a 20 veces su concentración en la saliva. La calcificación comprende la fijación de iones calcio con complejos carbohidrato-proteína de la matriz orgánica y la precipitación de sales cristalinas de fosfato-calcio. En el momento de inicio y las velocidades de la calcificación y acumulación del sarro varían de una persona a otra, en dientes diferentes y en periodos distintos en el mismo sujeto. El incremento



diario promedio en los formadores de tártaro es de 0.10 hasta 0.15% del peso en seco.(5)



Imagen 10. Tártaro Dental.

3.3. Gingivitis.

3.3.1. *Definición.*

La acumulación de las bacterias a lo largo del margen gingival durante 3-4 días, da como resultado la gingivitis. Se manifiesta como una inflamación gingival Por cambios vasculares que consisten esencialmente en la dilatación capilar y el aumento de la circulación sanguínea.

3.3.2. *Etiología.*

Los cambios patológicos, en la gingivitis se relacionan con la presencia de microorganismos en el surco gingival. Esos gérmenes pueden



sintetizar productos que dañan las células de los tejidos conectivo y epitelial, así como los elementos intercelulares como la colágena, la sustancia fundamental y el glucocálix. El ensanchamiento resultante de los espacios entre las células del epitelio de unión durante la gingivitis puede permitir que agentes lesivos derivados de las bacterias puedan pasar al tejido conectivo.

La secuencia de los eventos comprendidos en la producción de gingivitis se analizan en tres fases. Obviamente, una etapa pasa a la siguiente, sin líneas precisas que las dividan.

Fase I. Lesión Inicial.

En ésta fase temprana también es posible reconocer cambios sutiles en el epitelio de unión y el tejido conectivo perivascular. Los linfocitos pronto empiezan a acumularse. El incremento en la migración de los leucocitos y su aglomeración en el círculo gingival puedan relacionarse con un ascenso del flujo del líquido gingival en el surco. La flora está dominada por cocos Gram positivos, bacilos Gram positivos y cocos Gram negativos.

Fase II. Lesión Precoz.

A medida que el tiempo transcurre los signos clínicos del eritema pueden aparecer de modo principal, por la proliferación de capilares y la formación aumentada de ansas capilares entre las proliferaciones o crestas reticulares. También puede ser evidente la hemorragia al sondeo.

Hay un incremento en el grado de destrucción de la colágena, el 70% ésta destruida en torno al infiltrado celular. Los grupos principales de fibras



afectadas parecen ser los de las circulares y dentogingivales. También se describen alteraciones en rasgos morfológicos de los vasos sanguíneos y patrones de lecho vascular. En la segunda fase aparecen microorganismos filamentosos.

Fase III. Lesión Establecida.

En la gingivitis crónica, los vasos sanguíneos se distienden y congestionan, en el retorno venoso se altera y la circulación sanguínea se hace lenta. La extravación de los eritrocitos hacia el tejido conectivo y la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos elementales también puede oscurecer más el color de la encía inflamada crónicamente. Aparecen microorganismos espiroles y espiroquetas.

3.3.3. *Clasificación de la Gingivitis.*

- Gingivitis úlcero necrosante.
- Gingivo estomatitis herpética.
- Gingivo estomatitis estreptococcica.
- Pericoronitis.
- Absceso gingival.
- Absceso de origen periodontal.

3.3.4. *Gingivitis en la pubertad.*

A veces se observa expansión de la encía en el transcurso de la pubertad. Ocurre en adolescentes varones y mujeres, aparece en zonas de irritación local.



El tamaño del incremento del volumen gingival excede por mucho al observado generalmente en relación con factores locales comparables. Es marginal e interdental y se caracteriza por papilas interproximales bulbosas prominentes. A menudo, sólo la encía vestibular aumenta de volumen. El aumento de volumen gingival durante la pubertad posee todas las características clínicas vinculadas por lo general con la enfermedad gingival inflamatoria crónica. El grado de incremento de volumen y la tendencia a presentar recurrencia masiva en presencia de irritación local relativamente escasa distinguen al incremento de volumen gingival puberal de la expansión gingival inflamatoria crónica sin complicaciones. Luego de la pubertad, el incremento de volumen sufre de reducción espontánea pero no desaparece hasta que se eliminen los irritantes locales.



Imagen 11. Gingivitis.

3.3.5. *Características Clínicas.*

3.3.5.1. Cambios de Color en la Encía: El color normal de la encía es rosa coral y es consecuencia de la vascularidad del tejido, lo modifican los estratos epiteliales superiores. Por tal motivo, la encía se enrojece más



cuando la vascularización aumenta o el grado de queratinización epitelial disminuye. El color se torna más rojo y azulino.



Imagen 12. Gingivitis.

3.3.5.2. Cambios en la Consistencia Gingival: Las inflamaciones crónicas y agudas producen cambios en la consistencia normal firme y resiliente de la encía; existe una expansión distendida que forma depresiones al aplicarse presión, flacidez y capacidad de desintegración marcada, consistencia firme y correosa, formación de vesículas.

3.3.5.3. Cambios de la Textura Superficial de la Encía. La pérdida del puntilleo superficial es un signo precoz de la gingivitis. En la inflamación, la superficie es lisa, brillante y nodular, dependiendo de si los cambios dominantes son exudativos o fibróticos. La atrofia epitelial en la gingivitis produce también textura superficial lisa y la hiperqueratosis causa una textura correosa.



3.3.5.4. Cambios en la Posición Gingival: La recesión denota la localización de la encía, no su estado, la encía que sufre ésta lesión se encuentra a menudo inflamada y es localizada o puede ser generalizada a través de la boca. Los siguientes factores son considerados en la etiología de este padecimiento:

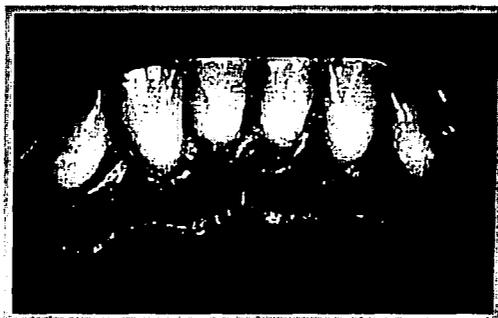


Imagen 13. Gingivitis.

- ❑ Técnica defectuosa de cepillado dental.
- ❑ Malposición dentaria.
- ❑ Fricción a partir de los tejidos blandos.
- ❑ Inflamación de las encías.
- ❑ Inserción alta de frenillos.(5)



3.4. Periodontitis Juvenil.

3.4.1. *Definición.*

La periodontitis juvenil o periodontosis, es una enfermedad del periodoncio que se presenta en jóvenes por lo demás sanos.⁽⁶⁾ En realidad ha de usarse el término para detonar todas las enfermedades del periodonto registradas en los años previos a la edad adulta. La destrucción grave y rápida del periodonto y la pérdida dental casi nunca ocurren en niños y adolescentes ⁽⁵⁾; sin embargo se caracteriza por una pérdida rápida de inserción de tejido conectivo y hueso alveolar en más de un diente de la dentición permanente.⁽⁶⁾ Según los conceptos actuales, existen dos formas básicas de periodontitis juvenil. En una, la periodontitis juvenil localizada y en la segunda, la periodontitis juvenil generalizada.

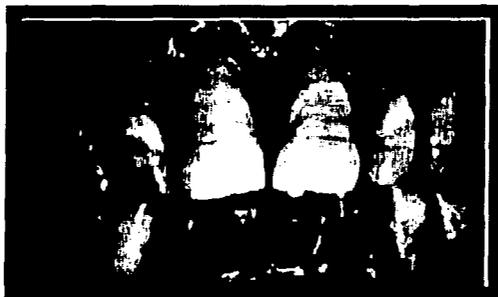


Imagen 14. Periodontitis.



3.4.2. Clasificación.

Periodontitis Juvenil Localizada: La distribución de las lesiones es característica y a la fecha carece de explicación. La distribución clásica es en la región de los primeros molares e incisivos, con la menor destrucción en la zona de los caninos y premolares. A menudo ocurren patrones bilaterales simétricos de pérdida ósea.

Periodontitis Juvenil Generalizada: Con el avance etáreo hay un ascenso en la cantidad de dientes afectados, situación que conduce a la suposición ampliamente aceptada de que el padecimiento empieza con lesiones localizadas y que se generaliza en etapas posteriores, si no se interviene a tiempo.



Imagen 15. Periodontitis.

© Prevalencia: Varios estudios identificaron el índice más elevado de prevalencia de la periodontitis juvenil entre hombres de raza negra, seguidos en orden descendente por mujeres negras, mujeres de raza blanca y hombres blancos.



© Distribución por Edades y Sexo: La periodontitis juvenil afecta tanto a hombres como a mujeres y aparece más a menudo en el periodo entre la pubertad y los 20 años de edad. Algunos estudios indican una propensión por las mujeres, en particular en los grupos de menos edad, en tanto que otros no comunican discrepancias hombre-mujer en la incidencia. Entre la gente de raza negra, los varones se encuentran más afectados que las mujeres.

© Distribución de las Lesiones: Hormand y Frandsen definieron tres tipos de localización de la pérdida ósea: 1) primeros molares, incisivos, o ambos; 2) primeros molares, incisivos y algunos dientes más (un total de menos de 14 dientes); 3) afección generalizada.

© Hallazgos Radiográficos: La pérdida vertical del hueso alveolar alrededor de los primeros molares e incisivos en adolescentes por lo demás sanos es un signo diagnóstico de la periodontitis juvenil clásica. Los hallazgos radiográficos incluyen una "pérdida en forma de arco del hueso alveolar que se extiende desde la superficie distal del segundo premolar hasta la superficie mesial del segundo molar". Hay testimonios de que la pérdida ósea no es resultado de alguna ausencia o algún defecto congénito o del desarrollo. En los pacientes de este grupo de edad, el hueso alveolar se desarrolla normalmente con la erupción dental, y sólo después es que sufre cambios de resorción.

© Curso Clínico: La periodontitis juvenil progresa con rapidez. Hay pruebas de que la velocidad de la pérdida ósea es casi tres a cuatro veces mayor que en la periodontitis típica. En las personas afectadas, la resorción ósea avanza hasta que los dientes son atendidos, se exfolian o extraen.



No hay testimonios uniformes o confiables de que el proceso patológico se extienda hacia zonas no afectadas. Sin embargo hay informes de que en fases tardías del trastorno, otros dientes sufren una forma de periodontitis acompañada por los cambios inflamatorios ordinarios.

© Herencia: Varios autores describieron un patrón familiar de pérdida de hueso alveolar y consideraron (sin pruebas sustanciales) un factor genético en la periodontitis juvenil localizada. Benjamin y Baer, en el estudio más completo sobre los patrones familiares. El patrón familiar sugiere, en la patogenia del padecimiento, la posibilidad de un componente microbiológico transmisible. Diversos investigadores concluyen que la periodontitis juvenil se hereda como rasgo autosómico recesivo, en tanto que otros estiman que se transmite como enfermedad dominante ligada al cromosoma X.

3.4.3. *Etiología.*

La periodontitis juvenil es de etiología desconocida hasta la fecha; sin embargo, se sugieren las siguientes posibles razones para la limitación de la destrucción periodontal a ciertos dientes:

1. Luego de la colonización inicial de los primeros dientes permanentes que erupcionan (primeros molares e incisivos), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* evade las defensas del huésped mediante diferentes mecanismos, entre ellos la producción de factores que inhiben la quimiotaxia de leucocitos polimorfonucleares (PML), endotoxinas, colagenasa, leucotoxinas y otros factores que permiten a las bacterias



invadir y destruir tejidos. Luego de este ataque inicial, las defensas inmunitarias adecuadas son estimuladas para producir anticuerpos oponentes a fin de mejorar la fagocitosis de las bacterias invasoras y neutralizar los factores destructivos. De esta manera se evita la colonización de otros sitios.

2. Pueden desarrollarse bacterias antagonistas a *A. actinomycetemcomitans*, decreciendo así la capacidad destructiva de las lesiones y reduciendo la cantidad de sitios de colonización.
3. Por motivos desconocidos, *A. actinomycetemcomitans* puede perder su capacidad para producir leucotoxina. Cuando esto sucede, el avance de la enfermedad puede arrestarse o retrasarse y se elude la colonización de sitios nuevos.
4. Se sugiere la posibilidad de que un defecto en la formación pueda causar la localización de las lesiones. Se sabe que las superficies radiculares de los dientes extraídos de pacientes con periodontitis juvenil presentan cemento hipoplástico o aplástico. Esto fue cierto no sólo en el caso de las superficies radiculares expuestas a bolsas periodontales, sino también en raíces aún rodeadas por su periodonto.

3.4.4. *Características Clínicas.*

La característica más notable de la periodontitis juvenil temprana es la falta de inflamación clínica, a pesar de la presencia de bolsas periodontales profundas.



En términos clínicos, hay una cantidad pequeña de placa, que forma una película delgada en el diente y rara vez se mineraliza para convertirse en sarro. Los síntomas iniciales más frecuentes son la movilidad y la migración de los primeros molares y los incisivos.



Imagen 16. Periodontitis.

De forma clásica, el dentista observa una migración distovestibular de los incisivos superiores, con formación de diastemas. Los incisivos inferiores pueden exhibir menor propensión a migrar que los superiores. Los patrones oclusales y la presión lingual pueden modificar la magnitud y el tipo de la migración registrada. Junto a la migración de los dientes anteriores, hay un incremento evidente en el tamaño de la corona clínica, acumulación de placa y cálculo, así como inflamación clínica.

A medida que el padecimiento avanza, pueden surgir otros síntomas. Las superficies radiculares denudadas se tornan sensibles a los estímulos térmicos y táctiles. Puede haber dolor profundo, agobiante e irradiado con la masticación, tal vez debido a la irritación de las estructuras de soporte por los



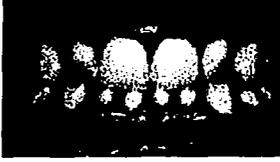
dientes móviles y los alimentos impactados. En esta fase pueden formarse abscesos periodontales, y en ocasiones los ganglios linfáticos regionales aumentan de volumen. (ver Tabla 2)

ETAPAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Esta tabla resume las etapas de la progresión de la enfermedad y su asociación con los signos y síntomas.

<p>SALUD</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Color rosa coral➤ La encía rodea firmemente al diente➤ No sangran		
---	---	--



<p>GINGIVITIS</p> <ul style="list-style-type: none">✦ Sangrado al cepillado o al sondaje✦ Encías inflamadas y sensibles✦ Posible mal aliento y gusto		
<p>PERIODONTITIS LEVE</p> <ul style="list-style-type: none">✦ Sangrado más pronunciado e hinchazón en las encías✦ Las encías comienzan a despegarse de los dientes✦ Mal aliento y gusto✦ Bolsas de 3-4 mm de profundidad		

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



**PERIODONTITIS
MODERADA**

- Los dientes se ven más largos debido a la retracción
- Pueden desarrollarse abscesos
- Mal aliento y mal gusto
- Los dientes pueden comenzar a moverse y a mostrar espacios
- Bolsas de 4-6 mm de profundidad





**PERIODONTITIS
AVANZADA**

- La movilidad dentaria puede incrementarse
- Mal aliento y mal gusto constantes
- Sensibilidad dentaria debido a la exposición de las raíces
- Bolsas mayores a 6 mm
- Pueden perderse algunos dientes



Tabla 2. Etapas de la Enfermedad Periodontal.



CAPÍTULO IV.

TRAUMATISMOS.

Los traumatismos con fractura de incisivos anteriores permanentes son una experiencia desagradable para el paciente joven. Ya que no sólo está en juego la salud dental del paciente, sino que además, hay que restablecer lo antes posible el aspecto normal del joven que ha sufrido un traumatismo oral con desfiguración, para evitar de que tenga problemas por sentirse diferente a los otros jóvenes. Hay que tomar en cuenta el aspecto estético que es una de las cosas que le importa más al joven. La obtención de buenos resultados dependen de la rapidez con que se lleve a cabo el tratamiento tras el traumatismo.

4.1. Urgencias de Lesiones en Tejidos Blandos.

Los traumatismos de los dientes se suelen acompañar de heridas abiertas en los tejidos blandos orales, abrasión de los tejidos faciales e incluso heridas por incisión en éste tipo de casos el dentista debe adoptar las medidas de primeros auxilios necesarios. En este caso las inmunizaciones forman parte de la asistencia médica; el tétanos suele ser mortal, por lo tanto ante la sospecha de que el joven no este inmunizado se deben de tomar las medidas preventivas necesarias.



4.2. Fracturas.

Es la pérdida de la solución de continuidad del hueso o diente.

Fracturas Dentarias.

Horizontales o Transversales. Que involucran corona o raíz, pueden abarcar esmalte-dentina, esmalte-dentina-cámara pulpar.

Oblicuas. Corona, raíz o ambas.

Longitudinales. Paralelas a la línea media del diente.

Clasificación de las Fracturas de la Corona.

Clase I. Fractura simple de la corona con afección escasa o nula de la dentina.

Clase II. Fractura extensa de la corona con afectación importante de la dentina pero no de la pulpa dental.

Clase III. Fractura extensa con exposición de la pulpa dental.

Clase IV. Pérdida de toda la corona.



Fracturas Múltiples.

Fractura incompleta o Rama Verde: Se da cuando la fractura sólo es de un lado del hueso y se curva el opuesto.

Fractura Completa: Cuando se separa el hueso en dos.

Fractura Conminuta: Se presenta en múltiples y pequeños fragmentos.

Fractura Patológica: Son aquellas que si tienen algún padecimiento propicio de la fractura, no es de origen traumático; por ejemplo: en quiste invade la mandíbula y provoca fractura.

4.2.1. Fracturas de los Dientes sin Exposición de la Pulpa.

Los traumatismos dentales, con pérdida de una pequeña porción de esmalte se deben tratar con el mismo cuidado que aquellos en los que se pierde gran parte del diente. El tratamiento de urgencia de las lesiones leves, en las que únicamente se fractura el esmalte, puede consistir sólo en el cepillado o pulido de la estructura dental áspera y mellada.

En ocasiones, el odontólogo tiene la oportunidad de volver a colocar el fragmento de un diente fracturado utilizando resina o técnicas de fijación, éste último no cumple con los requisitos estéticos de una restauración anterior.



4.3. Pulpa Vital Expuesta.

Los traumatismos que causa la exposición de la pulpa vital en jóvenes constituyen un desafío diagnóstico y terapéutico el dentista debe de tener en cuenta, como resultado del golpe que la pulpa y los tejidos adyacentes pueden presentar reacciones inesperadas. El objetivo terapéutico inmediato debe ser la selección de una procedimiento para mantener la vitalidad de la pulpa, siempre que sea posible. Para el tratamiento de la pulpa vital expuesta existen tres posibilidades: cobertura directa de la pulpa, pulpectomía o apexificación. En ocasiones el odontólogo observa un cambio temporal en la coloración del diente, esto se debe a una hiperemia y hemorragia interna que aumenta la presión y pueden ocasionar ruptura de los capilares y extravasación. Los traumatismos en dientes pueden ocasionar también reabsorción interna y externa, necrosis pulpar o anquilosis.

4.4. Desplazamiento de Dientes Anteriores (Luxación).

Los traumatismos pueden ocasionar intrusión, extrusión y avulsión de los dientes. La intrusión de los dientes anteriores por lesiones en los maxilares es frecuente. Las caídas y los traumatismos en los dientes con objetos duros provocan el hundimiento de los dientes en los alvéolos, de manera que toda la corona queda prácticamente incluida en el hueso y en tejidos blandos.

La luxación con extrusión de los dientes suele causar la pérdida de la pulpa. El tratamiento inmediato es la reposición cuidadosa y estabilización de los dientes. La intervención endodóntica es imprescindible en los casos de extrusión. La avulsión es la expulsión del diente de su alveolo, provocado por un traumatismo.



CAPÍTULO V.

MALOCLUSIONES.

5.1. Definición.

Las maloclusiones dentales abarcan cualquier desviación del concepto ideal estético, funcional, del lugar y relación que deben guardar los dientes entre sí, con el respectivo soporte óseo, provocando muchas veces alteraciones no solamente de la definición, sino también de otras estructuras faciales. Se utilizan como término "disarmonía" y "malposición".

5.2. Clasificación de las Maloclusiones.

5.2.1. Clase I.

En la oclusión clase I se encuentra un sistema muscular bien balanceado (normalmente). En la (normoclusión) clase I las cúspides mesio-vestibulares de los primeros molares superiores permanentes ocluyen en el surco bucal, de los primeros molares inferiores permanentes.

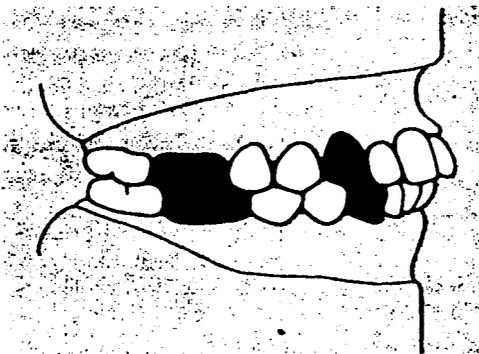


Imagen 17. Maloclusión Clase I.

5.2.2. Clase II.

Se dice que existe una maloclusión clase II cuando el primer molar inferior se encuentra distal a su contraparte superior (distoclusión). Puede ser resultado de una mandíbula retrognata, o de un maxilar que se encuentra demasiado hacia adelante o de una combinación de ambas. Se encuentra una musculatura anormal, un labio superior hipertónico y uno inferior hipotónico.

5.2.2.1. Clase II división I.

Se caracteriza por una sobremordida horizontal (una protrusión horizontal del segmento incisal superior o una sobreerupción hacia el paladar de los inferiores anteriores).



5.2.2.2. Clase II división II.

Está caracterizada por una sobremordida vertical profunda, los incisivos centrales superiores tienen inclinación lingual, los incisivos laterales superiores están inclinados vestibularmente y la curva de Spee exagerada en el arco mandibular con poco o nada de apiñamiento.

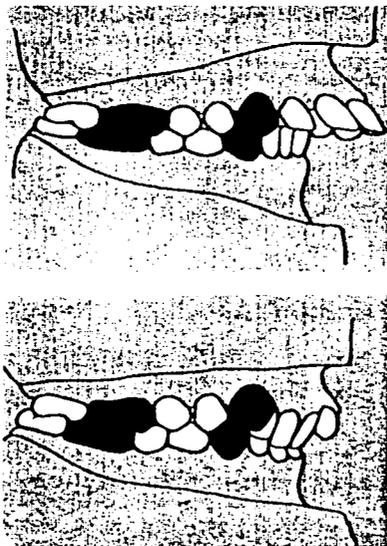


Imagen 18. Maloclusión Clase II División I y II.

5.2.3. *Clase III.*

La maloclusión clase III es causada por el sobre crecimiento de la mandíbula creando una mesioclusión y consecuentemente una mordida



cruzada anterior. En algunos casos es probable que se complique más cuando existe un maxilar insuficiente o retraído.

El primer molar inferior permanente se encuentra en sentido mesial en relación con el primer molar superior.

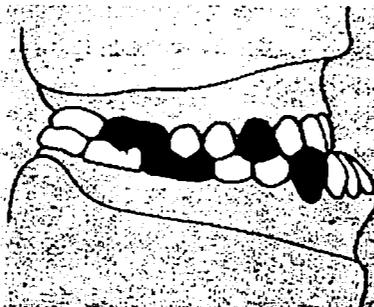


Imagen 19. Maloclusión Clase III.

5.3. Factores Predisponentes.

5.3.1. *Herencia.*

Normalmente es razonable suponer que los hijos heredan algunos caracteres de sus padres, podemos afirmar que existe un determinante genético definido que afecta la morfología dentofacial. El patrón de crecimiento y de desarrollo posee un fuerte poder hereditario.



5.3.2. Congénitos.

Se aplica a la cualidad o a la enfermedad que nace con quién la tiene, que no es adquirida; innato connatural. Se supone que los defectos congénitos o de desarrollo generalmente poseen una fuerte relación genética.

5.3.3. Medio Ambiente.

Influencia Prenatal: La posición uterina, fibromas de la madre. lesiones amnióticas, la postura fetal anormal, rubéola durante el embarazo, una dieta inadecuada materna, anomalías inducidas por (drogas, alcohol, tabaquismo, etc).

Influencia Postnatal: Se caracterizan por enfermedades predisponentes, deficiencias nutricionales, lesiones al momento de nacer, ingesta de medicamentos inadecuados.

5.3.4. Factores Locales.

Los hábitos dañinos son todos aquellos que ejercen presión perversas contra los dientes y las arcadas dentarias, así como los hábitos de boca abierta, morderse los labios, el chuparse los labios y los pulgares.(12)



CAPÍTULO VI.

PREVENCIÓN.

6.1. Definición.

Acción y efecto de prevenir. Preparación que se hace anticipadamente para evitar un riesgo.

La prevención puede considerarse como una flecha que apunta en dirección opuesta de la enfermedad y consiste en todos los esfuerzos por poner una barrera al avance de la enfermedad en todos y cada uno de sus estadios.⁽²⁾

Comprende todas aquellas medidas encadenadas a evitar el desarrollo de la enfermedad y a restaurar la función normal de un organismo, lo que incluye las prácticas de diagnóstico oportuno y la aplicación del tratamiento eficaz.⁽³⁾

6.2. Niveles de Prevención.

6.2.1. *Prevención Primaria.*

Primer nivel: Promoción de la Salud. Este nivel no es específico, es decir, no está dirigido hacia la prevención de alguna enfermedad dada e incluye todas las medidas que tiene por objeto mejorar la salud general del



individuo. Una nutrición balanceada, una buena vivienda, condiciones de trabajo adecuadas, descanso y recreación son ejemplos de medidas que actúan en este nivel.

Segundo nivel: Protección Específica. Este nivel consta de medidas para prevenir la aparición o la recurrencia de enfermedades específicas. Constituyen un ejemplo las distintas vacunas para las diferentes enfermedades, la fluoruración de las aguas y la aplicación tópica de fluoruros, para el control de la caries dental, el control de placa para prevenir la caries dental y la enfermedad periodontal.

6.2.2. *Prevención Secundaria.*

Tercer nivel: Diagnóstico y Tratamiento Temprano. Este nivel comprende el diagnóstico precoz y el rápido tratamiento; por ejemplo la odontología restauradora temprana.

6.2.3. *Prevención Terciaria.*

Cuarto nivel: Limitación del Daño. Incluye medidas que tienen por objeto limitar el grado de daño producido por la enfermedad, aparece cuando no han sido eficaces los demás niveles en el avance de la enfermedad, por ejemplo: recubrimientos pulpaes, endodoncias, son medidas de prevención del cuarto nivel.

Quinto nivel: Rehabilitación (Física, Psicológica y Social). En este nivel debemos aplicar hasta donde sea conveniente medidas tendientes a reparar el daño sufrido y rehabilitar al individuo para que se incorpore a sus actividades normales, y prevenir así su incapacidad permanente. Las



medidas tales como la colocación de prótesis de coronas, prótesis removibles, y dentaduras totales es un ejemplo de prevención terciaria.(2)

6.3. Cepillado.

El tipo de alimentación de la vida moderna ha hecho indispensable el cepillado para una mejor higiene dental. De los varios métodos con que puede controlarse la placa, el más efectivo en el momento actual es su remoción mecánica por medio del cepillo de dientes.(3)

6.3.1. Selección del cepillo.

La tendencia en la selección del cepillo de dientes se inclina hoy hacia el uso de cepillos bastante pequeños, con partes activas rectas o poco anguladas, con penachos de cerdas sintéticas, blandas y de puntas redondeadas.

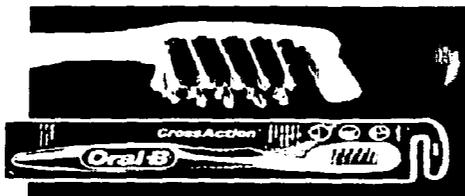


Imagen 20. Cepillo Dental.

1.- La cabeza del cepillo de dientes debe ser pequeña y recta, para permitir alcanzar tanta superficie dentaría como sea posible.

2.- Las fibras sintéticas no se desgastan tan rápidamente como las naturales y recuperan su elasticidad más pronto de ser usadas y lavadas.



3.- Se cree que los penachos separados permiten una mejor acción de limpieza, porque las fibras pueden flexionarse y alcanzar así zonas en las que un cepillo con penachos muy juntos no alcanzaría.(2)

4.- Las cerdas deben ser blandas y de extremos redondeados para evitar daño a los tejidos gingivales.



Imagen 21. Cepillo Dental.

6.3.2. Técnica de Cepillado.

La técnica más recomendada es la de Stillman que fue originalmente diseñada para dar estimulación gingival. El cepillo se coloca con las cerdas inclinadas en un ángulo de 45° al ápice del diente, con una parte del cepillo descansando en la encía y la otra en el diente, se efectúan movimientos vibratorios con una pequeña presión de las cerdas para estimular las encías, repitiendo la operación en todas las áreas de la boca. (los dientes superiores se cepillan de arriba hacia abajo por vestibular y palatino y los dientes



inferiores se cepillan de abajo hacia arriba y en ambas arcadas, en las caras oclusales, con movimientos circulares).

Para limpiar la lengua debemos poner el cepillo de lado y cerca de la mitad de la lengua, con las cerdas apuntando hacia la garganta. Se gira el mango y se hace un barrido hacia adelante repitiendo éste movimiento de seis a ocho veces en cada área.(3)



Imagen 22. Técnica de Cepillado.

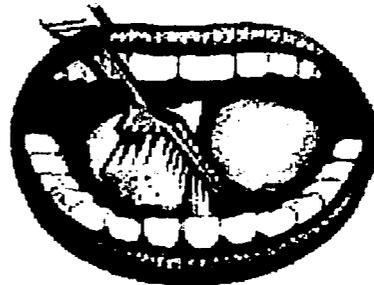


Imagen 23. Técnica de Cepillado.

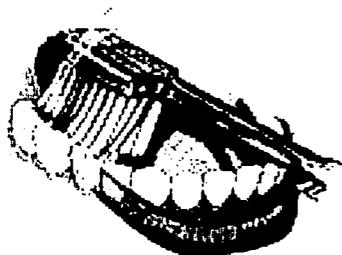


Imagen 24. Técnica de Cepillado.

6.4. Aplicación de Fluoruro.

No hay duda de que la fluoruración del agua representa la más efectiva, eficiente y económica de todas las medidas conocidas para la prevención de la caries dental. Lamentablemente, dispone del agua fluorada un pequeño porcentaje de la población y los métodos alternativos para la provisión del fluoruro sistémico deja mucho que desear. El tratamiento tópico con fluoruro es uno de los más convenientes, se refiere al uso de sistemas que contengan concentraciones relativamente grandes de fluoruro que se aplican en forma local, tópicamente, a las caras erupcionadas de los dientes para prevenir la formación de caries dental. Comprende el uso de colutorios, dentífricos, geles, y soluciones con fluoruro.(2)

6.4.1. Técnica de Aplicación.

Después de la profilaxis se permite que el paciente se enjuague perfectamente y luego se ubican en su posición los rollos y los portarrollos



para aislar la zona que se va a tratar. Se secan entonces los dientes aislados con aire comprimido y se aplica la solución de fluoruro con aplicadores de algodón o cucharillas de plástico. Al terminar este período, se retiran los rollos de algodón, se deja salivar al paciente y se repite el proceso en los demás órganos dentarios. Una vez que se ha terminado la aplicación tópica, se dan instrucciones al paciente para que no se enjuague, no beba, ni coma, por un período de 30 min. (los dientes deben exponerse al fluoruro durante 4 min. para lograr los máximos beneficios cariostáticos (fluoruro de sodio al 2%).(2)



Imagen 25. Distractor.

6.5. Aditamentos para la Higiene Bucal.

6.5.1. *Pastillas Reveladoras.*

Para obtener una higiene oral lo suficientemente eficaz que permita al individuo conservar un índice de placa lo más bajo posible, y en pacientes



con condiciones especiales de maloclusión, morfología dental anormal y durante el uso de aparatología ortodóntica y protésica, es recomendable el uso de pastillas reveladoras de placa. Que están compuestos de revelantes que tiñen la placa, los compuestos revelantes comunes están formados por colorantes para alimentos y algún saporífero para hacer agradable su uso.

La mayoría de los revelantes son rojos (eritrosina, o a base de fuccina), también se encuentran en color verde y azul. Los componentes revelantes pueden adquirirse en dos formas comprimidos y soluciones. Si se emplean comprimidos, se le indica al paciente que coloque una en su boca y la disuelva en ella misma, y luego que haga fluir a la saliva en torno a los dientes. Cuando se usan soluciones se le indica que se coloque de 2 a 3 gotas en la lengua y la cara lingual de los incisivos inferiores y haga correr la saliva alrededor de los dientes. La tinción que se logre de la solución reveladora le servirá de guía al paciente para tener una técnica de cepillado más eficaz; es recomendable usarla una vez al día.



Imagen 26. Pastillas Reveladoras.



6.5.2. Hilo Dental.

Hilo dental. Es uno de los elementos auxiliares de más utilidad para obtener la eliminación de la placa en las áreas interproximales, dado que estas zonas presentan características personales diferentes, existen varios tipos de hilo dental: delgados y gruesos, con cera o sin ella y elaborados de diferentes materiales, principalmente cera y nylon; se recomienda según las necesidades de cada paciente.

El uso cotidiano del hilo dental ayuda también a detectar oportunamente caries proximales, desajustes en la restauración y la presencia de cálculo, en todos estos casos, el paciente notará cierta dificultad para desplazar el hilo hacia oclusal.



Imagen 27. Hilo Dental.

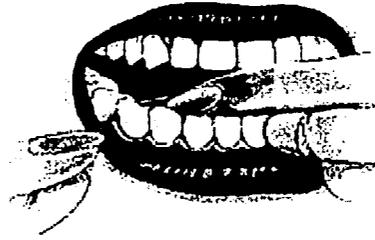


Imagen 28. Aplicación del Hilo Dental.

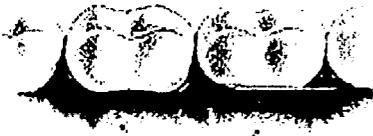


Imagen 29. Aplicación del Hilo Dental.

6.5.3. Colutorios.

Estos son agentes químicos especialmente antimicrobianos, que pueden tener cierta efectividad en disminuir la formación de placa. El más utilizado es la clorhexidina con un amplio espectro como bactericida que actúa destruyendo la membrana bacteriana y precipita el citoplasma del microorganismo. Se recomiendan usar enjuagues de una solución acuosa al 0.2%, dos veces al día.



Imagen 30. Enjuague Bucal.

6.5.4. *Cuñas (Palillos).*

Se fabrican de maderas blandas y también de plástico. Su uso está indicado en los casos que existe pérdida del tejido de la papila gingival, donde quedan espacios interdentarios muy abiertos.



Imagen 31. Cuñas o Palillos Interdentales.



Para utilizar la cuña, su base se aplica a la encía Interdental, desplazándola después de dentro hacia fuera, con un movimiento de Pulido a cada una de las superficies dentales próximas. La cuña debe desecharse y utilizarse una nueva en cada ocasión.

6.5.5. *Dentífricos.*

Son compuestos que se presentan comercialmente en forma de pasta o polvo y que ayudan con el cepillado eliminar restos alimenticios y colonias bacterianas.

Se puede considerar dos tipos diferentes dentífricos: aquellos que contienen básicamente abrasivos, detergentes, conservadores y algún aromatizante, cuya función principal es facilitar la limpieza dental y proporcionar una sensación de frescura vocal bucal, otros que, además de los componentes mencionados, son utilizados como vehículo de algún fármaco, especialmente: a) fluoruros con objeto de contribuir a la prevención de caries; b) compuestos que inhiben la formación de placa y cálculo, c) elementos que disminuyen la sensibilidad en el cuello dental.(3)



Imagen 32. Pasta Dental.



CAPÍTULO VII.

ADOLESCENTES.

Este es el período del desarrollo en que tiene lugar el paso de la infancia a la juventud, por lo que a esta edad con frecuencia la denominan de tránsito. Las condiciones de vida de la adolescencia, a primera vista, no cambian esencialmente con respecto a las de la infancia; el adolescente continúa siendo escolar y su actividad principal sigue siendo el estudio. Sin embargo, sus condiciones personales de desarrollo se diferencian mucho de la niñez.

7.1. Factores Físicos.

La adolescencia se caracteriza por el rápido crecimiento, cambios en la composición corporal, el desarrollo de los sistemas respiratorios y circulatorios, el desarrollo de las gónadas, órganos reproductivos y de caracteres sexuales secundarios, así como el logro de su plena maduración física.

La composición corporal del organismo se basa en la teoría de que el cuerpo se compone de dos sectores bien diferenciados. El primero corresponde al peso corporal graso. El segundo, que es el de músculo-hueso. (VerTabla 3)



Maduración Sexual.

Sexo Femenino.- La maduración sexual de la mujer se determina por el desarrollo de los senos, la aparición del vello púbico, axilar y la menarca.

Sexo Masculino.- La evaluación de la maduración sexual del sexo masculino se basa en la observación del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios (genitales externos, vello púbico, axilar, facial y cambio de voz), del desarrollo testicular y de la evacuación.⁽¹⁰⁾

7.2. Factores Psicológicos.

La adolescencia es un período de cambios rápidos y notables en los que se encuentran: el desarrollo psicosocial (una comprensión mejor de uno mismo en relación a otros), la maduración cognoscitiva (una nueva capacidad para pensar de manera lógica conceptual y futurista).

La identidad es un sentido coherente de "quien soy", la intimidad es una capacidad para las relaciones maduras tanto sexuales como emocionales, la integridad es un sentido claro de lo que está bien, de lo que está mal incluyendo actitudes y comportamientos socialmente responsables, la independencia psicológica es un sentido suficientemente fuerte de si mismo que le permite a uno tomar decisiones, andar por el mundo sin depender excesivamente de otros y asumir las funciones, las prerrogativas y las responsabilidades del adulto, la independencia física, que es la capacidad de dejar a la familia y ganarse el propio sustento.



En la adolescencia media, la separación de la familia comienza a ser más real. la cercanía de los amigos es más selectiva y se pasa de las actividades grupales a otras en pareja. Tanto es en ese plano como en de los intereses y valores la conducta predominante es exploratoria, buscando diversas alternativas en cuanto a parejas, actividades, y puntos de vista. Ésta variabilidad se ve acentuada por la capacidad de pensar en forma abstracta, y de jugar con ideas y sistemas filosóficos.

7.2.1. *Adolescencia Media.*

Independencia.- Período de máxima interrelación con los pares y del conflicto con los padres, aumento de la experimentación.

Identidad.- Conformidad con los valores de los pares, sentimiento de invulnerabilidad, conductas omnipotentes generadoras de riesgo.

Imagen.- Preocupación por la apariencia deseo de poseer un cuerpo más atractivo y fascinación por la moda.(8)



Acción periférica de las principales hormonas durante la pubertad

Hormona	Acción	
	Sexo femenino	Sexo masculino
FSH	Estimula el desarrollo de los folículos primarios Estimula la activación de enzimas en las células granulosas del ovario para aumentar la producción estrogénica	Estimula la espermatogénesis
LH	Estimula a las células tecaes del ovario a producir andrógenos y al cuerpo lúteo a sintetizar progesterona Aumenta en la mitad del ciclo menstrual, induciendo la ovulación	Estimula a las células testiculares de Leydig a producir testosterona
E2	Estimula el desarrollo madurativo Niveles bajos aumentan el crecimiento estatural, los niveles altos aumentan la velocidad de la fusión epifisaria	Aumenta la velocidad de la fusión epifisaria Estimula la secreción de las glándulas sebáceas Aumenta la libido Aumenta la masa muscular Aumenta el volumen muscular
Progesterona	Convierte el endometrio proliferativo uterino en endometrio secretorio Estimula el desarrollo lóbulo alveolar de las mamas	
Andrógenos	Estimulan el crecimiento del vello púbico y el crecimiento estatural	Estimulan el crecimiento del vello púbico y el crecimiento estatural

FSH = Hormona foliculo-estimulante; LH = hormona luteinizante; E2 = estradiol

Tabla 3. Hormonas durante la Pubertad.



CAPÍTULO VIII.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

8.1. Planteamiento del problema.

Aplicación de un programa de salud buco-dental en adolescentes de 13 a 15 años de edad, en la Escuela Secundaria Oficial 0356 "Profesor Matías López Pasten". En la comunidad de Axapusco Estado de México.

8.2. Justificación.

El desarrollo temático de ésta tesina está dirigido al estudio de la realidad social, analizando con sentido crítico el fenómeno de salud-enfermedad y las implicaciones que sobre él tienen los aspectos económicos y culturales de los adolescentes.

La falta de información sobre los padecimientos buco-dentales originada por la ignorancia (falta de cultura), de la población, provoca un estado de salud buco-dental deficiente; él cual es desencadenado por los malos hábitos de higiene y éste a su vez, origina enfermedades como: caries, periodontopatías, pérdida dentaria, etc.

La importancia del estudio de éste tema radica en que el egresado de la carrera de Cirujano(a) Dentista, se sensibilice ante éstos problemas sociales y produzca la creación de una nueva conciencia profesional dirigida



al servicio de la comunidad, tratando de llevar la salud bucal a los sectores con bajos niveles económicos y culturales, en base a una concepción **humanista, comprensiva y solidaria.**

8.3. Objetivos.

8.3.1. *Generales.*

Implementación de un programa de prevención de alteraciones buco-dentales, en adolescentes de 13 a 15 años de edad.

8.3.2. *Específicos.*

1. Explicar a los adolescentes por medio de pláticas, los diferentes padecimientos buco-dentales a los que están expuestos, así como también su prevención por medio de técnica de cepillado y el uso cotidiano de los diferentes aditamentos (pastillas reveladoras, hilo dental, enjuagues bucales, cuñas de madera) que se emplean para complementar el cepillado dental, así como también una serie de recomendaciones dirigidas a mantener un estado de salud buco-dental óptimo.
2. Difundir información acerca de los padecimientos buco-dentales y su prevención, por medio de trípticos.
3. Realizar historias clínicas a un grupo muestra (30 jóvenes) para detectar el índice de CPOD (*dientes cariados, perdidos y obturados*).



4. Contribuir a la disminución del índice de placa dentobacteriana en el grupo muestra, por medio de la aplicación de profilaxis.

8.4. Diseño de la investigación.

8.4.1. *Criterio de inclusión.*

Todos los adolescentes de 13 a 15 años de edad, en la Escuela Secundaria Oficial 0356 "Profesor Matías López Pastén".

8.4.2. *Criterio de exclusión.*

Todos los adolescentes que no estén ubicados dentro de éstos rangos de edad y en la secundaria.

■ Se excluyeron cinco alumnos de 12 años en el índice CPOD.

8.5. Tipo de investigación.

Observacional, descriptiva y transversal.

8.6. Recursos.

8.6.1. *Humanos.*

■ 230 alumnos.

■ Grupo muestra de 30 alumnos.

■ Director de tesina.



- ▣ Asesora de tesina.
- ▣ Ponente de tesina.
- ▣ Colaboración de 2 estudiantes de pregrado, altamente calibrados.

8.6.2. *Físicos.*

- ▣ Biblioteca "Ignacio Aguilar Álvarez" de la Facultad de Odontología
- ▣ Escuela Secundaria Oficial 0356 "Profesor Matías López Pasten".

8.6.3. *Material.*

- ▣ Revisión bibliográfica.
- ▣ Revisión electrónica (Internet).
- ▣ Equipo de computo.
- ▣ Hojas de color tamaño carta, para la realización de trípticos.
- ▣ Elaboración de diaporama.
- ▣ 2 proyectores para dispositivas
- ▣ 2 carruseles.
- ▣ Cámara fotográfica.
- ▣ Cámara de video.
- ▣ 1 cassette para video.
- ▣ Automóvil.
- ▣ 2 motores de baja velocidad
- ▣ Una pieza de mano de baja velocidad.
- ▣ 3 contrángulos.
- ▣ 1 compresor.
- ▣ 30 cepillos para profilaxis.
- ▣ 30 abate lenguas.
- ▣ 30 pastillas reveladoras.
- ▣ 1 pasta para profilaxis.



- ☐ 1 bolsa de algodón.
- ☐ 1 botella de fluoruro.
- ☐ 30 cucharillas de plástico.

8.7. Cronograma (Calendarios de actividades).

☐ El día 6 de Marzo del 2002, se visita por primera vez la escuela secundaria, donde se realiza una entrevista con el director del plantel, solicitando su autorización para aplicar un programa de prevención bucal a los alumnos de dicho plantel, una vez autorizado el proyecto, se le explica el programa de actividades a realizar.

☐ El día 13 de marzo del 2002, se inician actividades en la escuela secundaria, empezando actividades con el grupo 1-A, a las 8:00 a.m. El programa de prevención bucal pretende realizar un pequeño sondeo entre los jóvenes adolescentes, basado en un cuestionario que tiene como objetivo que los adolescentes expongan los conocimientos que tienen acerca de cómo cuidar sus dientes y sus hábitos de higiene; posteriormente se inician las platicas con apoyo visual (diapositivas) donde se les explica: la anatomía dental, que es un proceso carioso, las periodontopatías más comunes de su edad, una adecuada técnica de cepillado, el uso de aditamentos dentales para reforzar el cepillado dental y algunas recomendaciones para mejorar el estado de salud buco- dental. Una vez finalizadas las pláticas, los alumnos externan sus dudas, y se les da la orientación adecuada, canalizando cada una de ellas, dándoles la mejor solución, así mismo se les da más apoyo proporcionándoles trípticos, para que los lean y los lleven a su casa como información de prevención a sus familiares, contribuyendo a la prevención de salud bucal como promotores de salud. Las actividades descritas con anterioridad se aplican a los 5 grupos restantes, y a su vez se invita a 5



personas por grupo a participar en la siguiente etapa del programa, que es efectuada al día siguiente.

El día 14 de marzo del 2002, se realiza una historia clínica a los 30 alumnos invitados, con la finalidad de realizar los índices CPOD a cada uno de ellos, así como también se les realiza su profilaxis y su aplicación de fluoruro.

ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL 0356.

DIRECTOR. ISAÍAS ENRIQUE DE LUCIO GOMEZ.

PROGRAMA ACTIVIDADES

DEL DÍA AL 14 DE MARZO 2002.

Grupos	Inicio	Termino
Grupo 1.-A	8: 00 A.M.	8: 40 A.M.
Grupo 1.-B	8: 40 A.M.	9: 20 A.M.
Grupo 2.- A	9: 20 A.M.	10: 00 A.M.
Grupo 2.-B	10: 50 A.M.	11: 30 A.M.
Grupo 3.-A	11: 30 A.M.	12: 10 P.M.
Grupo 3.-B	12: 10 P.M.	12: 50 P.M.

Tabla 4. Horario de actividades (pláticas) del 13 marzo del 2002.



Historia Clínica, Profilaxis,
Aplicación de fluoruro.

	Inicio	Termino
Primeros años.	7: 45 A.M.	9: 15 A.M.
Segundos años.	9: 15 A.M.	10: 15 A.M.
Terceros años.	11: 00 A.M.	12: 15 P.M.

Tabla 5. Horario de actividades (historia clínica, profilaxis y aplicación de fluoruro) del 14 marzo 2002.

8.8. Evaluación.

A continuación se ilustra en las siguientes gráficas y tablas, los resultados del índice de CPOD que fueron obtenidos de las historias clínicas del grupo muestra, según edad y género.

Edad	12 años	13 años	14 años	15 años
Caries	31.5%	17.1%	42.14%	20.24%
No erupcionados	8.5%	4.80%	0%	0%
Obturado	0%	0.4%	1.09%	0%
Perdido	0%	0.4%	0.35%	0%
Sano	60%	77.30%	56.42%	79.76%
TOTAL	100%	100%	100%	100%
No. alumnos	5	9	10	6

Tabla 6. Índice CPOD Según Edades.

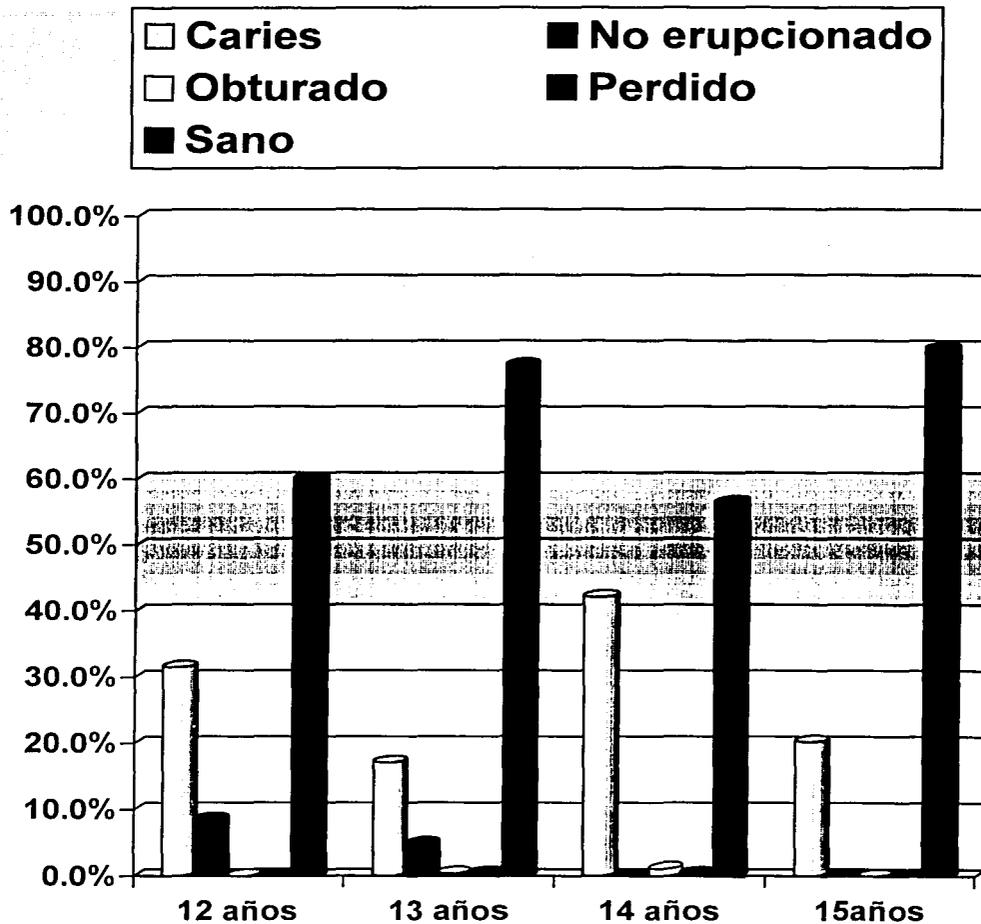


Género	Mujer	Hombre	TOTAL.
Caries	31%	24.40%	27.8%
No erupcionado	2%	1.50%	1.3%
Obturado	0%	1.20%	0.6%
Perdido	0.3%	0.3%	0.3%
Sano	66.7%	72.6%	70%
TOTAL	100%	100%	100%
No. Alumnos.	13	12	25

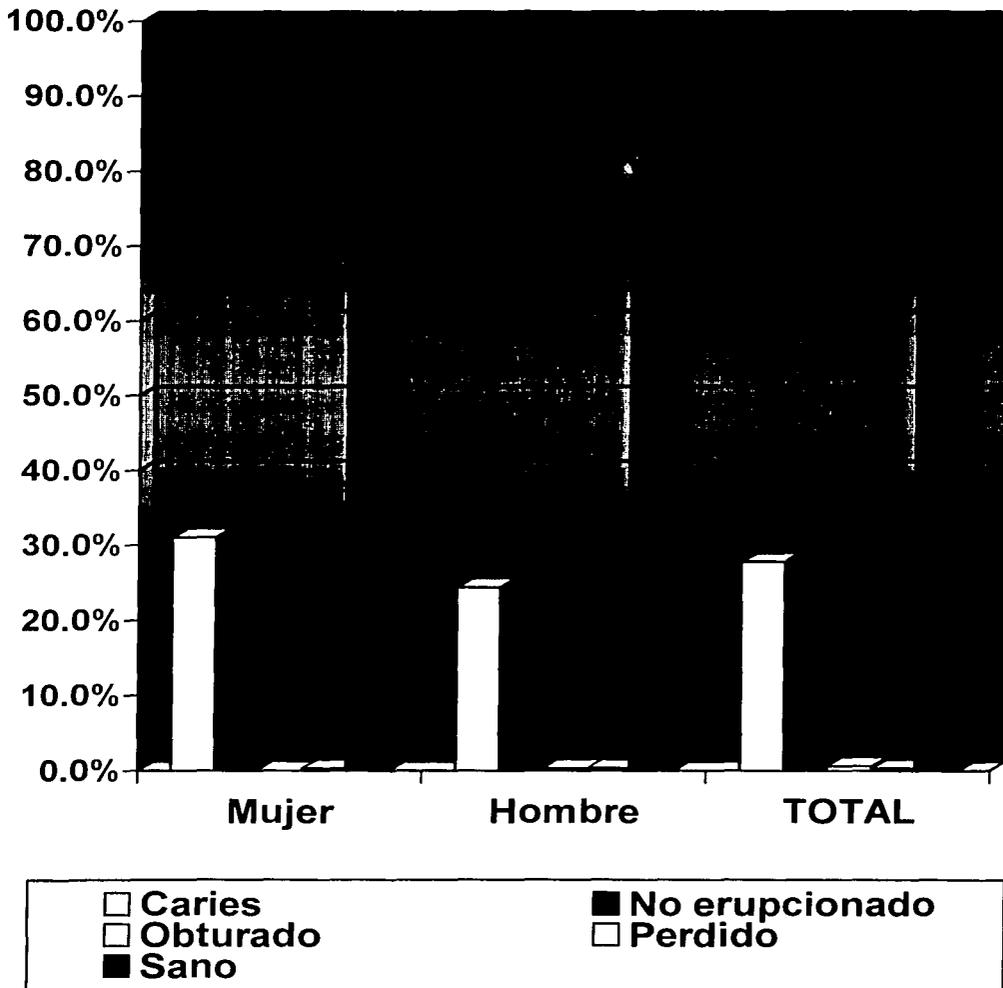
Tabla 7. Índice CPOD Según Género.

Según los datos obtenidos revelan que un gran porcentaje de los alumnos encuestados, nunca han realizado una visita al dentista, algunos describen haber requerido de éste ya sea por algún malestar o traumatismo, y la minoría refiere acudir a éste simplemente por prevención.

En general todos mencionan que sus padres les han enseñado de alguna u otra manera, cómo limpiarse los dientes; por consiguiente, emplean los elementos básicos para su cepillado dental como son: el cepillo dental y la pasta de dientes. Por lo tanto, la gran mayoría desconoce que para lograr una limpieza dental óptima también deben emplearse aditamentos como: las pastillas reveladoras, hilo dental, enjuagues bucales, etc. Por consiguiente muy difícilmente pueden prevenir las enfermedades bucales básicas que pudiesen presentarse en ellos, y más aún, si no acuden regularmente al dentista.



Gráfica 1. Índice CPOD Según Edades.



Gráfica 2. Índice CPOD Según Género.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CONCLUSIONES.

Con el fin de contribuir al desarrollo de la Odontología Preventiva y Comunitaria, se realizó éste programa de prevención buco-dental en adolescentes de 13 a 15 años de edad.

Edad promedio en la que los adolescentes presentan un alto índice de deficiencia en sus hábitos de higiene bucal, motivo por el cual, se considera una edad idónea para redirigir su educación bucal y de ésta manera evitar patología en edades posteriores.

La información acerca de la profilaxis es muy deficiente así también la atención odontológica en estas comunidades; pocos son los jóvenes que conocen las diferentes formas de como prevenir los distintos padecimientos dentales, gracias a que ellos cuentan con una mejor situación económica y cultural. Con los resultados obtenido, se puede concluir que los padecimientos con mayor incidencia son la caries y la gingivitis.

Como consecuencia final, se espera que el egresado de Cirujano Dentista se identifique con ésta problemática social y sea capaz de comprender también, las relaciones dinámicas entre el hombre (la sociedad) y el medio ambiente que lo rodea.

El contacto con pacientes en zonas marginadas y rurales, nos abre una perspectiva diferente y conciencia de que es necesaria la organización de campañas de salud bucal, en las escuelas de éstas áreas, las cuales nos harán vivir experiencias que favorezcan una nueva concepción de la Odontología, así como la aplicación de los métodos preventivos y técnicas que aprueben su eficiencia en las zonas a estudiar.



PROPOSICIONES.

- Dar la importancia que amerita a la Odontología Preventiva y Comunitaria, debido a que una inadecuada y deficiente higiene bucal puede desencadenar consecuencias irreversibles.
- Estimular al alumnado a difundir información sobre prevención dental, ejerciendo como verdaderos promotores de salud.
- Reorganizar el temario a nivel licenciatura, con la finalidad de que el alumnado realice prácticas de prevención bucal en comunidades a lo largo de su educación profesional y no solamente en las clínicas de la F.O.



REFERENCIAS.

1.- Rivera Gómez Octavio.

Axapusco (Monografía Municipal).

Primera Edición.

Publicación Estatal.

México, 1999.

2.- Simno Katz, Jamessl. McDonald, George k. Stookey.

Odontología Preventiva en Acción.

3ª. Edición.

Editorial Medica Panamericana.

México, Agosto 2000.

3.- Zimbrón Levy, Antonio, Fiengold S. Mirella.

Odontología Preventiva: Conceptos Básicos.

1ª. Edición.

UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

México, Cuernavaca, Mor. 1993.

4.- Newbrun Ernest, D.M.D., Ph.D.

Cariología.

Primera Reimpresión.

Editorial Limusa.

México, 1991.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**



5.- Carranza Fermin A. Dr. Odont. Newman Michael G. D.D.S.

Periodontología Clínica.

Octava Edición.

Editorial McGraw- Hill Interamericana.

México, 2000.

6.- Lindhe, Jan.

Periodontología Clínica.

Primera Edición.

Editorial Médica Panamericana.

Buenos Aires, Argentina, 1986.

7.- Gilmore, H. William.

Operatoria Dental.

Cuarta Edición.

Editorial Interamericana.

México, 1985.

8.- Smirnov A.A., Rubinstein S.L., ETAL.

Psicología.

Primera Edición.

Editorial Grijalbo.

Moscu.



9.- McDonald, Ralph E. D.D.S, M.S.

Odontología Pediátrica y del Adolescente.

Sexta Edición.

Editorial Harcourt Brace.

1998.

10.- Dr. Silber. J. Tomas.

Manual de Medicina de la Adolescencia.

Segunda Edición.

Editorial Organización Panamericana de la Salud.

Washington, D. C. EUA. 1992.

11.- Instituto de información e investigación geográfica, estadística del gobierno del Estado de México.

Municipio de Axapusco.

Internet: <http://www.edomexico.gob.mx/>

12.- Graber. T.M.

Ortodoncia, Teoría y Práctica.

Editorial Interamericana.

México 1983.

13.- Dra. Martha Gómez Lainz.

Caries Dental.

Internet: <http://www.odoncan.com/caries/htm/>



14.- Inicia Comunicaciones, S.A.

Mis Dientes.

Internet: <http://www.canalsal.../caries.htm>

15.- Caries.

Internet: http://www.red-dental.com/g_ca.htm/

16.- Gingivitis.

Internet: <http://www.periodoncia.com/>

17.- Reznik David.

Periodontitis.

Internet: http://www.../linear_gingival/



ANEXOS

**Para mayor
Información:**

**Julián Castro H.
Av. Sn Miguel No 47.
Barrio Sn. Bartolo Bajo.
C.P. 55840.
Axapusco Edo. de Méx.**

**Teléfonos:
Axapusco Edo. de Méx.
015929220447
Ciudad de México
015555294036
Celular
0445585599886**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

Facultad de Odontología

**SEMINARIO DE
ODONTOLOGÍA
COMUNITARIA**

**“Programa de Prevención
de Padecimientos Bucales
en adolescentes de 13-15
años de edad en Axapusco
Estado de México”**

**FOLLETO
INFORMATIVO**

INTRODUCCIÓN

Este folleto esta dirigido a los adolescentes y a la comunidad en general, y su objetivo es el de dar información concisa y claramente sobre la prevención de los padecimientos buco-dentales mas comunes.

Se aplicarán medidas de prevención a nivel individual y comunitario a partir del conocimiento de las enfermedades.

RECOMENDACIONES.

Evita descuidar tus dientes, recuerda que estos te sirven para comer, hablar y sonreír.

Al dejar de cepillar tus dientes puedes originar otras enfermedades además de caries, como la periodontitis, que es la inflamación de las encías, causando posteriormente el debilitamiento del hueso y tus dientes pueden caerse.

¡COMBATE ESTAS ENFERMEDADES!

Recuerda cepillar tus dientes 3 veces al día o después de cada comida.

Puedes cuidar tus dientes con un buen cepillo (el cual lo tienes que cambiar cada 3 meses), una pasta adecuada, hilo dental, enjuagues y una visita periódica con el dentista.

Una bonita sonrisa afirma tu personalidad, la belleza y la simpatía, además es signo de buena salud.

¡¡¡LA EDUCACIÓN Y PREVENCIÓN ES SALUD!!!



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Odontología

SEMINARIO DE ODONTOLOGÍA COMUNITARIA

Cuestionario A

Ficha de identificación.

Nombre: _____

Edad: _____

Género: _____

Lugar de Nacimiento: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

1. ¿Alguna vez has visitado al dentista? Si No

En caso de contestar Si;

¿porqué motivo? _____

2. ¿Tus padres te enseñaron como cuidar tus dientes? Si No

3. ¿Qué sabes acerca de cómo cuidar tus dientes? _____

4. ¿Cuántas veces al día te cepillas los dientes? _____

5. ¿Qué otra cosa conoces aparte del cepillo y pasta dental, para asear tú boca? _____

6. ¿Cada cuándo visitas al dentista? _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

CARNET: _____

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ GRUPO: _____

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

NOMBRE DEL PACIENTE: _____ EDAD SEXO
DIRECCIÓN: _____ C.P.: _____ TEL: _____
OCUPACIÓN DEL PACIENTE: _____

CONTESTE SOLO EN CASO DE QUE EL PACIENTE SEA MENOR DE 15 AÑOS

OCUPACIÓN PADRE 1) OBRERO 2) COMERCIANTE 3) EMPLEADO 4) TÉCNICO
OCUPACIÓN MADRE 5) HOGAR 6) PROFESIONISTA 7) DESEMPLEADO 8) OTRO

ESCOLARIDAD DEL PACIENTE DEL PADRE DE LA MADRE
1) PREESCOLAR 2) PRIM. COMPLETA 3) PRIM. INCOMPLETA 4) SEC. COMPLETA
5) SEC. INCOMPLETA 6) ESTUDIOS TÉCNICOS 7) PREPARATORIA 8) PROFESIONAL
9) NINGUNA

VARIABLES EPIDEMIOLOGICAS

MOTIVO DE LA CONSULTA

(ANOTE TODAS LAS ACTIVIDADES QUE REALIZARÁ EN EL PACIENTE)

1) DETECCIÓN DE PLACA 2) TÉCNICA DE CEPILLADO 3) PROFILAXIS 4) ODONTÓXESIS
5) APLICACIÓN DE FLORURO 6) SELLADOR DE FOSETAS Y FISURAS

PADECIMIENTO QUE PRESENTA ACTUALMENTE

1) CARDIOPATÍA 2) ENF. RESPIRATORIA 3) EPILEPSIA 4) DIABETES 5) HEPATITIS
6) ENF. URINARIA 7) TUBERCULOSIS 8) ALERGIAS (CUALES)

ENFERMEDADES QUE HA PADECIDO (MENCIONE TODAS)

¿CUÁLES DE LOS SIGUIENTES CUADROS HA PRESENTADO FRECUENTEMENTE EN LOS ÚLTIMOS CINCO MESES?

1) CUADROS DIARREICOS 2) DISMINUCIÓN PROGRESIVA DE PESO
3) INFECCIONES BUCALES POR HONGOS 4) GRIPAS FRECUENTES 5) BRONQUITIS

ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLÓGICOS (PADRES Y ABUELOS)

1) EPILEPSIA 2) CARDIOPATÍAS 3) TUBERCULOSIS 4) DIABETES 5) CÁNCER

PADRE ABUELO ABUELA
MADRE ABUELO ABUELA

