



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**Estudio Epidemiológico de la Salud Bucodental en
Alumnos de la Carrera de Cirujano Dentista de la
Generación 2016-1**

TESIS

**Que para obtener el título de
Cirujano Dentista**

P R E S E N T A N

**Miguel Angel Lara León
Saudi Sareth Gaytan Gutiérrez**

DIRECTOR DE TESIS

MTRA. JUANA JIMENEZ FEREZ.



Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

RESUMEN	6
1.-INTRODUCCION	7
1.1 PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	8
1.2 JUSTIFICACIÓN	9
1.3 OBJETIVO	10
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y DE REFERENCIA	11
2.1 Higiene bucal.....	11
2.2 Estado dental.....	11
2.3 Examen extra oral.....	12
2.4 Articulación temporomandibular (ATM).....	13
2.5 Examen de la cavidad bucal.....	15
2.6 Examen intraoral.....	15
2.6.1 Labios.....	15
2.6.2 Carrillos.....	16
2.6.3 Carrillo izquierdo y carrillo derecho.....	16
2.6.4 Paladar duro	16
2.6.5 Paladar blando.....	16
2.6.6 Lengua.....	17
2.6.7 Piso de boca	17
2.6.8 Encía	17
3. FLUOROSIS	18
3.1 Patogenia.....	19
4. ÍNDICE CPOD	20
5. MALOCLUSIONES	21
5.1 Mal oclusión de Clase I:	22
5.1.1 Mal oclusión de Clase II:	22

<i>5.1.2 Mal oclusión de Clase III:</i>	22
6. MÉTODO Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN, DISEÑO DEL PROYECTO	23
7. RESULTADOS CUADROS Y GRAFICAS	25
8. DISCUSION	35
9. CONCLUSIONES	38
ANEXO1	38
BIBLIOGRAFIA	41

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Distribución de la muestra total por grupo de edad.....	26
CUADRO 2. Distribución de la muestra por sexo.....	26
CUADRO 3. Constante de cepillado.....	27
CUADRO 4. Evaluación extra oral.....	30
CUADRO 5. Índice Periodontal Comunitario.....	32
CUADRO 6. Superposición anterior de la mandíbula y maxilar en mm	33

INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA 1. Aplicación de fluoruro.....	27
GRAFICA 2. Número y porcentaje con fluorosis dental, por grado de intensidad.....	28
GRAFICA 2.1 Opacidades/hipoplasia del esmalte porcentaje dientes superiores derechos.....	28
GRAFICA 2.2 Opacidades/hipoplasia del esmalte frecuencia de dientes superiores izquierdos.....	29
GRAFICA 2.3 Opacidades/hipoplasia del esmalte frecuencia de molares inferiores.....	29
GRAFICA 2.4 Opacidades/hipoplasia del esmalte porcentaje molares inferiores.....	30
GRAFICA 3. Evaluación de la ATM.....	31
GRAFICA 4. CPOD por sexo.....	31
GRAFICA 5. CPOD total.....	32
GRAFICA 6. Mordida Abierta anterior	33
GRAFICA 7. Relación Molar antero posterior	34

RESUMEN

INTRODUCCION

En este estudio se planteó el interés del estado de salud bucodental en un grupo de jóvenes universitarios de la FES Iztacala de la carrera de Cirujano Dentista generación 2016-1 por lo que la encuesta de salud bucodental nos proporcionara información para estudiar las necesidades actuales y futuras de asistencia de salud bucodental.

OBJETIVO

Conocer los principales trastornos que afectan la cavidad bucal de los alumnos de primer semestre de la Generación 2016-1 de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo utilizando la encuesta de Salud Bucodental de la OMS.

Dicha encuesta está formulada para evaluar el estado de salud bucodental, en ella se evalúa inspección extra oral, evaluación de la Articulación Temporomandibular, mucosa oral, opacidades en el esmalte, fluorosis dental, Índice Periodóntico comunitario (IPC), pérdida de fijación, índice CPOD, situación de prótesis, necesidad de prótesis, anomalías dentofaciales y oclusión.

Se llevó a cabo la revisión de los alumnos en el edificio L-1 en la clínica odontológica de preventiva en la FES Iztacala

El Material que se utilizó para realizar la encuesta fue el siguiente:

- Copias e impresiones de la encuesta
- Lápiz, goma y tabla de apoyo
- Campos desechables
- Egapack
- Lysol
- Guantes, cubre bocas, bata desechable
- Instrumental especializado como sonda periodontal y espejo dental plano

Los datos que se obtuvieron de las encuestas fueron cargados en el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

El grupo estuvo compuesto por 538 alumnos, 39% del sexo masculino y 61% del sexo femenino, con promedio de edad de 18.5 años, la mayoría 54.3% se cepilla los dientes 3 veces al día y 77.3% ha recibido aplicación de flúor, 62.4% presento fluorosis, que correspondió a 336 sujetos, de los cuales 180 reportaron grado discutible, 124 muy ligera, 4 moderada y 2 intensa. En el caso de las opacidades e hipoplasia del esmalte se registraron las siguientes frecuencias elevadas, mostrando así que en el incisivo central superior izquierdo tuvo una opacidad delimitada en 175 sujetos, El incisivo lateral superior izquierdo una Opacidad Difusa en 79 sujetos y el incisivo lateral superior izquierdo una Hipoplasia en 4 sujetos, siendo así los órganos dentarios mucho más afectados. En la evaluación de la ATM, 25.1% presento chasquido, 10.4% dolor a la palpación y 0.7% movilidad reducida de la mandíbula. El promedio del índice CPOD fue 3.61, siendo los componentes, cariado y obturados los de mayor valor. El sexo femenino obtuvo un CPOD de 3.57, y el masculino 3.76. El índice periodontal comunitario (IPC) 14.7% presento hemorragia, 12.3% cálculo, .6% bolsas de 4 a 5 mm. De acuerdo al Índice de Estética Dental 5.6% presento mal oclusión severa y 4.7% muy severa. El 37.7% requiere atención dental, la principal es una obturación superficial.

CONCLUSIONES

Se observa ligero incremento en el valor del CPOD respecto a la generación anterior de 3.47 a 3.61, así como un incremento de fluorosis dental de 38.4% a 62.4%, esta tendencia al incremento de la fluorosis se aprecia principalmente en los grados de intensidad como son discutible y muy ligera.

Estos resultados también se han identificado en poblaciones similares las cuales han sido estudiadas durante diez años. Y se identificó el incremento en los porcentajes de mal oclusiones clasificadas en severa y muy severa.

1 INTRODUCCION

En este estudio se planteó el conocer el estado de salud bucodental en un grupo de jóvenes universitarios de la FES Iztacala de la carrera de cirujano dentista generación 2016-1 por lo que la Encuesta de Salud Bucodental de la OMS¹, se busca obtener información para estudiar las necesidades actuales y futuras de atención bucodental.

La cavidad bucal se considera una parte integral del complejo craneofacial que participa en funciones vitales como la alimentación, la comunicación y el afecto; por lo tanto, la salud bucodental está relacionada con el bienestar y la calidad de vida desde los puntos de vista funcional, psicosocial y económico.²

La Organización Mundial de la Salud (OMS), dentro de sus objetivos propuestos para el año 2000, establece para la población de 18 años la conservación de al menos 85% de la totalidad de sus dientes, por lo que sugiere la utilización de instrumentos clinimétricos como son cuestionarios o encuestas que nos ayudan para la medición o registro adecuado de la caries, de los cuales el más aceptado y utilizado es el índice CPOD (diente cariado, perdido y obturado), cuyo propósito fundamental es obtener información global del estado de salud bucal de una población específica mediante la sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados.³

La salud bucodental es parte integral de la salud general y es esencial para el bienestar y la calidad de vida. La boca participa en funciones vitales fisiológicas, sociales y estéticas, entre otras. También brinda protección contra las infecciones microbianas y las amenazas ambientales. Además de contar con buenos dientes, la salud bucal implica estar libre de dolor, poder alimentarse, no tener lesiones en los tejidos y tener una auto-imagen que proporcione confianza en las relaciones con el medio social, todo esto impacta positivamente la calidad de vida.⁴

¹(1997) Encuestas de Salud Bucodental, Métodos básicos 4ª. Edición, OMS Ginebra

²Irigoyen ME, Zepeda MA, Sánchez TL, Molina N. (2001). Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México: estudio de seguimiento longitudinal. Rev ADM; 52 (3):98-104.

³ (1982) Federation Dentaire Internationale. Goals for oral health in the year 2000. Newsletter; March:5-8. Junio 2015 PubMed

⁴ Rosa Isabel Esquivel Hernández, Juana Jiménez Férez. (2007) Perfil epidemiológico de salud bucodental de estudiantes de la FES Iztacala. Revista Odontológica Mexicana. Facultad de Odontología. Pág. 47-50

1.1 PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

Las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres, ha afirmado hoy la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al anunciar las conclusiones del informe mundial sobre salud bucodental, la OMS ha declarado que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental.⁵

Respecto a la población Mexicana, de acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 9 de cada 10 mexicanos padecen caries o enfermedad periodontal. Esta situación se atribuye a elevado consumo de alimentos con azúcar refinada, falta de higiene y deficiente cepillado.

Se estima que en México 70% de menores de 18 años y 5 de cada 10 niños mayores de 3 años presentan afecciones odontológicas, mientras que 8 de cada 10 adultos mayores de 60 años sólo tienen 10 piezas dentales.⁶

A raíz de lo antes mencionado, la encuesta de salud bucodental tiene como finalidad proporcionar un panorama sobre salud y necesidades de tratamiento poblacional con el fin de vigilar la evolución de las tasas de morbilidad. Es por eso que se realizó la encuesta de salud bucodental en alumnos de la FES Iztacala de la Carrera de Cirujano Dentista de la Generación 2016-1

⁵ (2004) Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 13 de junio del 2015, de [<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>]

⁶ Karina Galarza Vázquez (2016). Centros de salud bucodental, artículos mexicanos, sufren problemas dentales. Recuperado el 2 de julio del 2015, de [[http://www. SaludMedicinas.com.mx](http://www.SaludMedicinas.com.mx)]

1.2 JUSTIFICACIÓN

La Ley General de Salud establece la forma de organización y las competencias o atribuciones de los servicios de salud, pero fundamentalmente, especifica la forma en que se debe tratar a las personas, para solucionar cualquier problema de salud, sin importar de nuestra edad, sexo, condición física y social, religión, tendencia política o afiliación a alguna institución en particular.⁷

Las enfermedades bucales, por su elevada frecuencia se consideran un problema de salud pública y representan el tercer motivo de consulta en los servicios de salud.⁸

Existen diversas técnicas o bien proyectos los cuales nos ayudan a identificar el estado de salud bucodental de cada individuo gracias a esto se conoce la tendencia de la aparición de las enfermedades bucodentales, y es posible aplicar medidas preventivas que mantengan sana la cavidad bucal.

La aplicación de la encuesta de salud bucodental en la FES Iztacala en alumnos de nuevo ingreso de la generación 2016-1, es de suma importancia, ya que la salud bucodental en la población mexicana ha presentado un alto índice epidemiológico en enfermedades como son dientes con caries, restauraciones mal ajustadas, pérdida prematura de dientes, maloclusiones, lesiones en mucosa y alteraciones en la articulación temporomandibular. Con ayuda de la encuesta se determinó que problemas existen y con qué frecuencia se presentaron.

Uno de los factores que contribuyen con la aparición de problemas dentales, es la educación y hábitos de higiene que transmiten los padres ya que son responsables de que acudan a una consulta odontológica temprana,

⁷(2014) Ley General de Salud. Recuperado el 2 de julio 2015, de [<http://www2.esmas.com/salud/dia-a-dia/723166/ley-general-salud/Salud.net>.]

⁸(2011) Tamaulipas secretaria de salud. Recuperado el 7 de Agosto del 2015, en [<http://salud.tamaulipas.gob.mx/programas/salud-bucal.net>]

sin embargo, en las zonas rurales el grado de instrucción de los padres hacia los hijos es limitada, ya que frecuentemente no existe el acceso a los servicios básicos de salud, cuanto más instruidos mayor capacidad de entendimiento y tendrá un panorama más amplio de las necesidades de salud de su familia.⁹

Es importante el control de la caries, pues esta enfermedad es la principal causa de la pérdida prematura de los órganos dentarios tanto deciduos como permanentes y produce algunas alteraciones como son:

- Se modifica la erupción de los mismos, posteriormente manifestándose anomalías de oclusión, alteración de la fonación con cambios estructurales locales en el tejido óseo y en la encía en el sitio de extracción.¹⁰
- Extracción en los dientes antagonistas (Avulsión)
- Mal oclusiones
- Modificación de la dimensión vertical.
- Reducción de la apertura y cierre bucal.
- Pérdida de espacio prematuro.

1.3 OBJETIVO

Conocer los principales trastornos que afectan la cavidad bucal de los alumnos de primer semestre de la Generación 2016-1 de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala

⁹(2012). Revistas digitales. Revistas Odontológicas. Recuperado el 7 de Agosto del 2015, en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2012_n1/pdf/a05v15n1.pdf.]

¹⁰(2009) Scientific Electronic Library Online Revistas. Recuperado el 9 de Agosto del 2015, en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138123X2005000400002&script=sci_arttext.]

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y DE REFERENCIA

Las enfermedades bucales, son consideradas como uno de los principales problemas de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia en todas las regiones del mundo. Representan una carga para la población, afectando sobre todo a los más desfavorecidos y marginados socialmente.¹¹

Los principales problemas bucales en nuestra población son la caries dental y la enfermedad periodontal. Ambas tienen un alto impacto en la calidad de vida de las personas y se pueden prevenir y controlar con medidas sencillas y económicas, así como el apoyo de los profesionistas con formación odontológica, en conjunto con la comunidad.

2.1 Higiene bucal

La presencia de biopelícula, refleja deficiente higiene bucal, es una medida importante para la conservación de la salud bucal. Por otra parte, el cálculo dental es producto de la acumulación de los depósitos de placa, que se han mineralizado a través de los iones de calcio de la saliva y se adhiere a los dientes y dentaduras. El cálculo impide una limpieza eficaz y por lo tanto es un factor importante para la enfermedad periodontal.

2.2 Estado dental

Un proceso muy importante en la infancia y adolescencia es la erupción de la dentición primaria o temporal, que comienza entre los 6 y 8 meses de edad y finalizan alrededor de los 30 y 36 meses. Estos dientes permanecen en boca de forma exclusiva hasta los 6 años, momento en que empieza el periodo de erupción de la dentición permanente. Una vez que aparecen los primeros molares permanentes es fundamental evitar su pérdida, ya que este órgano dentario es guía de la oclusión. La dentición permanente suele terminar su

¹¹(2010) Medica Centre. Recuperado el 10 de Octubre del 2015, en [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>]

erupción entre los 12 y 13 años (28 dientes), quedando únicamente los terceros molares aún en formación y pendientes de erupción.

Dentro de los indicadores epidemiológicos de riesgo, se ha empleado la experiencia de caries dental pasada. Este dato ha demostrado ser el más poderoso predecesor de caries para la dentición permanente joven. Lo anterior es de suma importancia, ya que facilita la detección temprana de niños con alta probabilidad de presentar un número elevado de lesiones cariosas en la dentición permanente. Es por esta razón que, en el caso de los niños y adolescentes, se revisa la experiencia de caries tanto en dentición primaria como permanente.

La caries dental es un proceso multifactorial mediado por la presencia de una biopelícula que puede alojar bacterias cariogénicas cuyo metabolismo produce ácidos, los cuales disminuyen el pH de la biopelícula y afecta el esmalte, causando la pérdida de mineral en la estructura dental.

El índice de dientes cariados perdidos y obturados (CPOD) no identifica las lesiones cariosas en sus fases iniciales, sino una vez que existe cavitación en el diente, esto por un lado mejora la exactitud de las mediciones, pero tiene la limitación de excluir las lesiones tempranas, lo cual se traduce en una subestimación de la prevalencia de caries.¹²

2.3 Examen Extra oral

Cuando un paciente entra en la consulta, comienza a realizarse una observación de su persona, además se realiza una primera exploración extra oral. Comienza desde el exterior de la cavidad bucal para luego ir analizando su interior con todas sus estructuras.

Un buen examen de la boca requiere que el examinador ponga en uso la mayoría de sus sentidos.

¹²(2009) Eufic Artículos Dentales. Recuperado el 10 de Octubre del 2015, en [[http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-salud-dental/.](http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-salud-dental/)]

La inspección por visión directa o indirecta debe hacerse con buena iluminación, es recomendable usar una lupa para aumentar el tamaño de las estructuras anatómicas y/o lesiones.

La palpación con las yemas de los dedos debe ser hecha con guantes, puede ser digital o bidigital. Se checa simetrías y asimetrías faciales.

Ganglios Linfáticos: La palpación se debe realizar de una forma metódica bimanualmente con la cabeza del paciente relajada por la parte posterior y anterior del paciente, de esta manera se identifican inflamaciones y dolor a la palpación lo que indica si existe infección.

2.4 Articulación Temporomandibular (ATM)

La articulación temporomandibular forma parte del sistema masticatorio, que es la unidad estructural y funcional que se encarga principalmente de la masticación, el habla y la deglución, aunque también desempeña un papel significativo en la respiración y en la percepción gustativa.

Este sistema está determinada además por la articulación alveolo dentaria, y constituida por los ligamentos, los músculos masticadores y un importante mecanismo de control neurológico. Ambas articulaciones sinovial y dentaria, deben trabajar con precisión y en armonía, la primera tiene como principal función guiar los movimientos mandibulares y la segunda, al poseer propioceptores (a nivel periodontal), protege todo el sistema de posibles traumas de oclusión.

El área del cóndilo mandibular que se relaciona con el cráneo, se conoce con el nombre de articulación temporomandibular pero esta denominación no hace referencia al concepto de unidad integrada del sistema masticatorio, sino por el contrario, dicha terminología solo alude a los dos huesos que constituyen la articulación, el cóndilo mandibular y la porción articular del temporal.

Exploración de la Articulación Temporomandibular: La palpación de la articulación temporomandibular se realiza bilateralmente en máxima

intercuspidación (boca cerrada con dientes en oclusión) y durante la apertura bucal.

Es de importancia diferenciar si el dolor que presenta es de tipo físico o sicosomático (psíquico) por lo que las preguntas claves son:

- Si el dolor fue de ayer o a partir de hoy
- Si fue debido a algún trauma
- Si es producto de un golpe
- Si el dolor responde a algún estímulo
- Si duele más de noche o de día, al comer, al levantarse
- Donde duele; áreas grande o chicas, la mitad de la cara, el cuello
- Si se acompaña de alguna disfunción; onicofagia, morder lápices, etc.
- ¿Cuánto tiempo lleva?

Si el dolor es de tipo agudo, se dice que es funcional ya que es el medio para alertar al organismo que algo está funcionando incorrectamente, si es de tipo crónico, se dice que es un dolor inútil, ya que entorpece el diario vivir, se tiende incluso a ignorar. Por lo que el pilar fundamental del diagnóstico en las afecciones temporomandibulares es la anamnesis, que nos dará una aproximación cercana al diagnóstico definitivo.¹³

El explorador se sitúa detrás del paciente y coloca los dedos índice y medio en el área pre auricular, mientras que su dedo meñique se introducirá en el conducto auditivo externo.

Desde esta posición se pide al paciente que abra y cierre la boca, de esta manera podemos obtener signos patológicos de la articulación como son los ruidos articulares, o la presencia de dolor durante los movimientos de apertura y cierre.

Además se debe valorar el grado de apertura bucal los valores normales medios son mayores de 30 mm, aproximada mente el grosor de tres dedos.

¹³(2011) Odontología. Articulación Temporomandibular. Recuperado el 15 de Octubre del 2015, en [http://www.google.com.mx/facultades.unab.cl/%2Fodontologia%2Ffiles%2F2011%2F09%2F5Examen_de_ATM.]

En la encuesta se registró si existen signos y síntomas como:

- Chasquido
- Dolor a la palpación
- Movilidad reducida de la mandíbula

2.5 Examen de la Cavidad Bucal

El examen de la boca debe realizarse en todos los pacientes en forma ordenada y completa, contando con buena iluminación, natural o artificial, utilizando espejo plano y sonda periodontal, inspeccionando y palpando: labios, carrillos, paladar duro y blando, orofaringe, piso de boca, lengua, encías y dientes, para evaluar su estado de salud y determinar si existen lesiones elementales primitivas o secundarias, que caracterizan la enfermedad o condición que padece el paciente, interpretarlas y realizar el diagnóstico correcto.

2.6 Examen intraoral.

Dentro del examen intraoral, se encuentra el análisis de tejidos blandos, examen dental y examen funcional. Dentro del examen dental, se le dio principal importancia al tipo de dentición y al análisis de oclusión en sentido sagital y vertical (overjet/overbite).

2.6.1 Labios

Los labios constituyen la parte más anterior de la boca, la piel que los recubre termina en una línea ligeramente elevada que los contornea, es el borde mucocutáneo; de allí a la línea de unión se encuentra la zona roja o bermellón de los labios conocida también por semimucosa labial, rasgo característico en el humano. La unión de los labios a cada lado forma las comisuras labiales.

Por dentro los labios están cubiertos por una mucosa rosada, lisa, brillante, húmeda y delgada se extiende hasta el fondo de surco y en el centro apreciamos una bandeleta conocida como frenillo labial que va del labio a la encía a través de la mucosa labial se aprecia con mucha facilidad la arborización capilar arterial y venosa y múltiples prominencias que

corresponden a las glándulas salivales, labio superior, fondo de surco y frenillo labio inferior, fondo de surco y frenillo lingual.

2.6.2 Carrillos

Los carrillos están en su exterior cubiertos por la piel de las mejillas y en su cara interna por una mucosa rosada, lisa, brillante, húmeda y delgada; frente al segundo molar superior desemboca el conducto parotídeo, su salida está marcada por una elevación o papila mucosa.

2.6.3 Carrillo izquierdo y carrillo derecho

Los carrillos con relativa frecuencia pueden observarse algunos granos amarillentos situados por debajo de la mucosa: son los gránulos de Fordyce. A la altura del plano de oclusión dentaria puede notarse una línea más blanquecina conocida como "línea alba".

2.6.4 Paladar duro

El paladar duro está cubierto por una mucosa rosada pálida, a veces ligeramente azulada, gruesa, firme y adherida al hueso adyacente; por detrás de los incisivos se encuentra "la papila incisiva"; desde ella parte hacia atrás un surco suave llamado "rafe palatino", en el tercio anterior se distribuyen las "rugosidades palatinas". Con mucha frecuencia podemos observar una prominencia dura y firme en la línea media que corresponde a una exostosis llamada "torus palatino"

2.6.5 Paladar blando

El paladar blando es un grueso pliegue de mucosa rosada, lisa, brillante y húmeda, su borde libre es doblemente cóncavo extendiéndose en la línea media en la "úvula palatina"; dicho borde se divide a uno y otro lado en dos pliegues o pilares, uno anterior el palato-gloso y otro posterior el palato-faríngeo, que forman el compartimiento amigdalino que aloja las amígdalas palatinas.

2.6.6 Lengua

La cara dorsal de la lengua está cubierta por una mucosa especializada que contiene las papilas filiformes, fungiformes y caliciformes; las primeras son las más numerosas y cubren en gran extensión la cara dorsal; las segundas se encuentran distribuidas entre las filiformes siendo más abundantes y notorias en los bordes y la punta de la lengua;

- Las caliciformes son las más prominentes y en número de 8 a 12, conforman la "V" lingual, los bordes laterales de la lengua tienen características similares a una y otra cara, en su parte más posterior alojan las papilas foliadas de color más rojizo y con algunos pliegues paralelos entre sí.
- La cara inferior o ventral de la lengua está cubierta por una mucosa rosada, lisa, brillante, húmeda y delgada que deja traslucir las venas raninas; a uno y otro lado del frenillo lingual corre el pliegue fimbriado.
- Al final del borde lateral se aprecian los pliegues de las papilas foliadas, para poder examinar bien esta parte de la lengua es necesario tomarla con una gasa y tironearla hacia afuera y hacia el lado opuesto.
- Lo mismo debe hacerse con el otro lado de la lengua.

2.6.7 Piso de boca

El piso de la boca está cubierto por una mucosa rosada, lisa, brillante, húmeda y delgada, es visible y accesible en un área en forma de herradura que rodea la base de la lengua, en la línea media está atravesado por el "frenillo lingual", a cada lado existen unas prominencias llamadas "carúnculas sublinguales" donde desembocan los conductos de las glándulas submaxilares y sublinguales.

Por detrás el piso es más elevado por la prominencia de las glándulas submaxilares.

2.6.8 Encía

Las encías están constituidas por una mucosa rosada pálida, áspera, con aspecto de cáscara de naranja, húmeda, gruesa, firme y adherida al hueso subyacente; las papilas interdientarias llenan justamente los espacios entre diente y diente.

La inspección visual con espejos es necesaria para algunas partes de la boca que por su localización puede resultar difícil la visión.

La palpación digital nos informa la consistencia de la lesión y del posible contenido de la misma.

La palpación bidigital es útil para informarnos de la profundidad de la lesión o para "ordeñar" las glándulas salivales.

La palpación del cuello no debe faltar como parte del examen de la boca, para diagnosticar adenopatías inflamatorias o tumorales (palpación de ganglios).

La olfacción nos ayuda en el diagnóstico de algunas enfermedades que tienen un olor " sui generis".

El sondaje periodontal o de fístulas nos ayuda a reconocer la profundidad de las bolsas periodontales y el trayecto y origen de las fístulas.

3. Fluorosis

La fluorosis dental es la hipo mineralización del esmalte dental por aumento de la porosidad. Se debe a una excesiva ingesta de flúor durante el desarrollo del esmalte antes de la erupción. La fluorosis dental presenta una relación dosis-respuesta.¹⁴

Clasificación de DEAN de la fluorosis dental:

-Discutible: esmalte liso, translucido y cristalino, con finas bandas horizontales de color blanquecino.

-Muy Ligera: esmalte es liso, translúcido y cristalino acompañado con gruesas líneas horizontales blanquecinas.

-Ligera: estrías o líneas a través de la superficie del diente.

-Moderada: superficies tiene una marcada opacidad que varía del blanco opaco al gris. Pudiendo estar acompañada de vetas de color amarillo o café.

-Intensa: superficie totalmente opaca, con pérdida del esmalte en forma de cráter no mayor a 2 mm de diámetro. Las pigmentaciones suelen asentarse en

¹⁴(2011) Fluorosis Dental. Recuperado el 5 de Diciembre del 2015, en [http://www.aguainfant.com/FLUOR/htm/fluorosis.htm]

el fondo del cráter y suele ser extrínsecas quebradizo y tiene manchas marrones.

Esta enfermedad es prevalente en zonas donde hay un alto contenido de flúor en el agua (por encima de cuatro partes por millón). Otras fuentes adicionales de flúor son los vegetales o el té cultivados en suelos ricos en flúor.¹⁵

3.1 Patogenia

Cerca del 50% del flúor absorbido se elimina sobre todo por la orina y casi el 99% del retenido en el organismo se deposita en los tejidos calcificados. El acúmulo de flúor provoca un defecto en la mineralización que puede producir un hiperparatiroidismo secundario asociado. Por otro lado, el flúor aumenta la capacidad proliferativa de los osteoblastos y forma cristales de fluorapatita resistentes a la reabsorción osteoclástica.

En México, la fluoración de la sal es un método utilizado para la prevención de caries dental a nivel colectivo. Con la aplicación de esta medida, entre otras, se ha logrado reducir los índices de caries en el país, que van de 20 a 80% en un periodo aproximado de diez años. El Programa Nacional de Fluoración de la Sal (PNFS) se inició en el Estado de México, aproximadamente en 1988. En 1991 se firmó un acuerdo con las compañías salineras mexicanas para ampliar la cobertura de este programa a nivel nacional; a principios de los años noventa se distribuía sal fluorurada en el país más allá del Estado de México. La Norma Oficial Mexicana (NOM) para la fluoración de la sal fue publicada en 1995.

Actualmente cinco estados del país están excluidos del PNFS por la presencia de fuentes de abastecimiento de agua con concentraciones de flúor superiores a las óptimas, lo que es una contraindicación para el consumo de sal fluorurada. Adicionalmente, once estados se encuentran parcialmente

¹⁵Od. Marcelo Alberto Iruetagoiena. (2012). El fluoruro en el agua. Recuperado el 5 de Diciembre del 2015, en [<http://www.sdpt.net/CCMS/ICDAS/indicefluorosis.htm>.]

incorporados al PNFS debido a concentraciones > 0.7 ppm de flúor en el agua en algunos de sus municipios, 9 donde no se debe distribuir sal yodatada fluorurada.

Existe información sobre la presencia de fluorosis dental en varias comunidades del país. En la revisión de Soto-Rojas, *et al.*, se identificaron 19 comunidades con fluorosis endémica, ubicadas en los estados de Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Durango, Jalisco y San Luis Potosí. Asimismo se incluyeron estudios sobre factores de riesgo de fluorosis dental, como la altitud sobre el nivel del mar. Este hallazgo es consistente con lo identificado en estudios posteriores.

No obstante, en México se han detectado diferentes regiones del país con fuentes de aprovisionamiento de agua con alto contenido de flúor, no existe suficiente información sobre el grado de fluorosis que presenta la población ni sobre los patrones de esta alteración en diferentes zonas del país.

La Encuesta Nacional de Caries Dental 2001 (ENCD-2001) registró, adicionalmente a la caries, la presencia de fluorosis dental. El propósito del presente estudio fue identificar la prevalencia y gravedad de la fluorosis en localidades de 28 entidades federativas, seleccionadas en la Encuesta Nacional de Caries Dental 2001 (ENCD-2001)

4. ÍNDICE CPOD

Se realizó una revisión de todos los dientes para obtener información de la situación y las necesidades de tratamiento.

Con esa información se obtuvo el índice CPOD que es el resultado de la suma de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados.

Al examen clínico debe registrarse número de cavidades de caries, obturaciones y dientes perdidos. La presencia de cavidades y obturaciones, es decir el "predominio de caries" es un factor importante para ilustrar el equilibrio entre el factor de resistencia del huésped y las caries que han sucedido en el pasado o pueden suceder en la actualidad.

Para un paciente adulto, el predominio de caries es normalmente un resultado de la actividad de caries que puede comprender desde los seis años de edad que es cuando erupcionan los primeros molares permanentes. Si el predominio de obturaciones es alto, significa que el paciente ha sido susceptible a la enfermedad en el pasado.

También, la incidencia de caries debe evaluarse. La incidencia indica las nuevas caries aparecidas en un período de tiempo, normalmente se dice que cuantas caries se produjeron en un año. Si los registros dentales anteriores están disponibles es posible verificar dicha incidencia por medio de nuevas obturaciones o caries aparecidas en la actualidad.

Debe observarse que la presencia de varias cavidades no necesariamente indica una incidencia alta de caries, puede ser el resultado de actividad en el pasado y que no haya hecho nuevas caries. Por lo expuesto puede presentarse un paciente con "caries detenida"

Así, en el examen se anota:

-El número de dientes presentes ¿Cuántos dientes perdidos hay? ¿La pérdida de piezas dentales fue por causa de caries, enfermedad periodontal o por tratamiento de ortodoncia?.

5. MALOCLUSIONES

La mal oclusión se refiere a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los de la mandíbula que son:

-Súper posición anterior del maxilar superior en mm

-Súper posición anterior de la mandíbula en mm

-Mordida abierta anterior vertical en mm

-Relación molar antero posterior las cuales se registraran en: normal, semicuspide, cúspide completa.

5.1 Mal oclusión de Clase I:

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior al ocluir, cae en el surco vestibular del primer molar permanente inferior. Esta se produce cuando hay una relación normal de los molares, pero la línea de oclusión es errónea debido a una posición dental incorrecta, rotaciones, anomalías en las relaciones verticales, transversales o por la desviación sagital de los incisivos.¹⁶

5.1.1 Mal oclusión de Clase II:

El surco vestibular del primer molar permanente inferior, está por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.

División I. Los incisivos centrales superiores se encuentran en protrusión, el resalta esta aumentado. La sobre mordida puede estar aumentada, normal o disminuida.

División II. Los incisivos centrales superiores están retro inclinados, los incisivos laterales pro inclinados, el resalte está disminuido y la sobre mordida aumentada.

5.1.2 Mal oclusión de Clase III:

Esta se da cuando el surco vestibular del primer molar inferior ocluye por mesial de la cúspide vestibular del primer molar superior.

¹⁶(2013) Tipos de Maloclusiones. Recuperado el 12 de Enero del 2016, en [https://www.propdental.es/ortodoncia/maloclusion/Popdental]

6. MÉTODO Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN, DISEÑO DEL PROYECTO

Se realizó un estudio descriptivo con ayuda y aceptación de la Mtra. Juana Jiménez Férez responsable del Programa de Servicio Social “Epidemiología de la Salud Bucal” se realizó la encuesta de salud buco dental en alumnos de la FES Iztacala de la generación 2016-1. Ya que este programa de servicio social cuenta con pasantes de la Carrera de Cirujano Dentista que realizan su servicio durante el lapso de un año, con el apoyo de ellos se logró la realización de este estudio.

La encuesta se inició con una aprobación de los profesores encargados de la materia de Odontología Preventiva, los alumnos participaron voluntariamente y se les dio un consentimiento informando sobre las actividades a realizar, así mismo los alumnos asistieron en su horario de clínica en el edificio L-1 para ser revisados, en esa visita se les dio una breve explicación sobre el contenido y la realización de la encuesta. Esta encuesta se realizó en el lapso de una semana la cual fue del lunes 24 al viernes 28 de agosto del 2015 sin interrupción de sus actividades escolares

El Material que se utilizó para realizar la encuesta fue:

- Copias e impresiones de la encuesta de Salud Bucodental de la OMS.
- Lápiz, goma y tabla de apoyo
- Campos desechables
- Egapack
- Lysol
- Guantes, cubre bocas.
- Sonda periodontal y espejo dental plano

Todo el material es proporcionado por la responsable del Programa de servicio social.

Se realizó un estudio descriptivo transversal utilizando la encuesta de Salud Bucodental de la OMS.

El formulario normalizado para la evaluación de la salud bucodental está destinado a recoger toda la información necesaria para la planificación de los servicios de asistencia bucodental y para la vigilancia y replanificación completas de los servicios de asistencia existentes, el formulario comprende las siguientes secciones:

- Información para identificar la encuesta
- Información general
- Examen extra oral
- Evaluación del estado de la Articulación Temporomandibular
- Mucosa oral
- Opacidades del esmalte e hipoplasias
- Fluorosis dental
- IPC (situación periodóntica, antes llamado índice periodóntico comunitario de necesidades de tratamiento o IPCNT)
- Movilidad
- Situación de la dentición y necesidad de tratamiento
- Situación de las prótesis
- Necesidad de prótesis
- Anomalías dentofaciales
- Necesidad inmediata de asistencia y consulta
- Otras

Este formulario permite la evaluación tanto de niños como adultos. Cuando solo se examina en niños, no suele ser necesario registrar la presencia de lesiones de la mucosa oral, caries de las raíces o situación o necesidad de prótesis. Así mismo, si solo se examina a adultos puede ser de poca utilidad el registro de las anomalías dentofaciales. En ciertas comunidades en donde el teñido extrínseco y otros depósitos oscurecen la observación de las superficies dentales puede ser también imposible clasificar las opacidades del esmalte, la hipoplasia o la fluorosis dental. Una vez terminada la aplicación de la encuesta, los datos obtenidos, fueron vaciados en el programa estadístico SPSS versión 19 para así realizar el análisis de resultados.

7. RESULTADOS

GRAFICAS Y CUADROS

Con los resultados obtenidos se logró conocer los trastornos que mayormente afectan la cavidad bucal de los alumnos de primer semestre de la Generación 2016-1 de la carrera de Cirujano dentista de la FES Iztacala, se describen a continuación:

-El grupo estuvo formado por 538 alumnos, 39% del sexo masculino (213) y 61% del sexo femenino (325), con promedio de edad de 18.5 años.

-El 54.3% de los encuestados se cepilla los dientes 3 veces al día.

-El 77.3% ha recibido aplicación de flúor.

-El 62.4% presentó fluorosis, que correspondió a 336 sujetos, de los cuales 180 con grado discutible, 124 muy ligera, 4 moderada y 2 intensa.

-En la Evaluación de la ATM presentaron chasquido el 25%, dolor a la palpación el 10% y movilidad reducida de la mandíbula 0.7%.

-En el CPOD por sexo se obtuvo que el sexo femenino (325) tuvo 3.55, y el sexo masculino (213) 3.69.

-En el Índice CPOD total fue 3.61, cariadados 2.40, perdidos .03, obturados 1.17.

-El Índice Periodóntico Comunitario (IPC) 14.7% presentó hemorragia, 12.3% calculo, 6% bolsas de 4 a 5 mm

-La relación molar antero posterior reportó la situación en normal 436, semicúspide 60, cúspide completa 42.

Con estos resultados obtenidos se confirma que la mayor necesidad de atención es la cultura de prevención a temprana edad y en todos los niveles educativos y sociales. Ya que el trastorno más frecuente es la fluorosis dental. Esto nos habla de la necesidad de implementar programas sociales sobre la cultura de prevención y atención dental.

Cuadro 1. Distribución de la muestra total por grupo de edad

EDAD	FRECUENCIA
17	96
18	257
19	106
20 a 24	69
25 a 29	9
30 a 34	1
TOTAL	538

CUADRO 2. Sexo

El grupo estuvo compuesto por 538 alumnos, 39% del sexo masculino y 61% del sexo femenino, con promedio de edad de 18.5 años.

SEXO	FEMENINO	MASCULINO
TOTAL	61%	39%

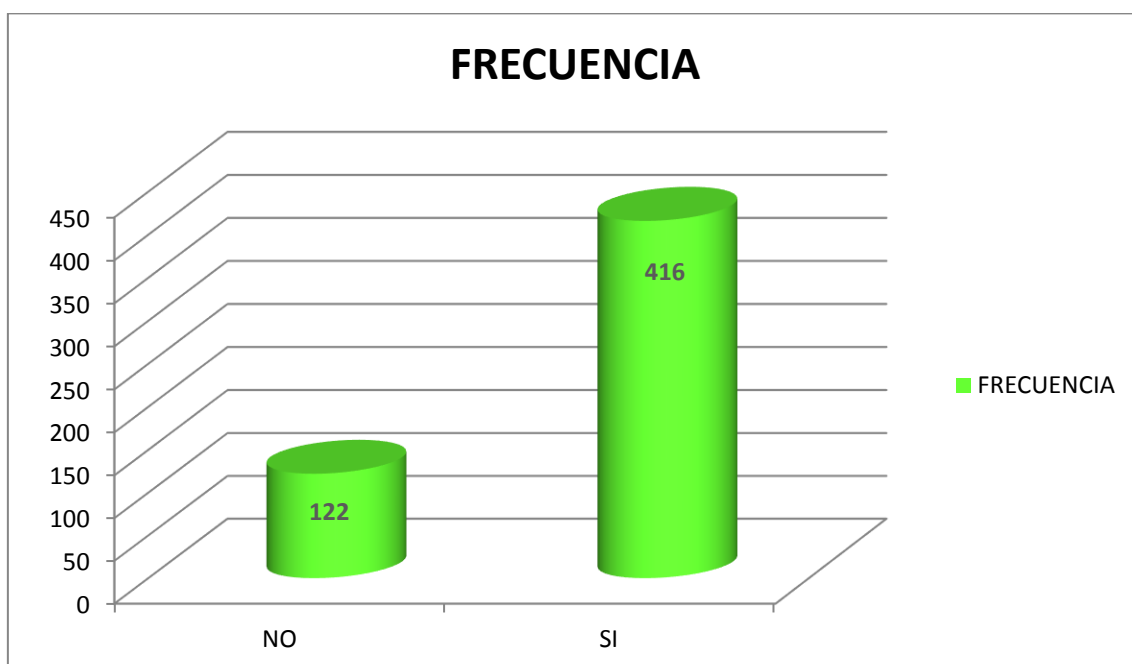
CUADRO 3. Constante de cepillado

El 54.3% de los encuestados se cepilla los dientes 3 veces al día.

Número de veces	FRECUENCIA
1 veces	6
2 veces	13
3 veces	292
4 veces	204
5 veces	13
6 veces	10
TOTAL	538

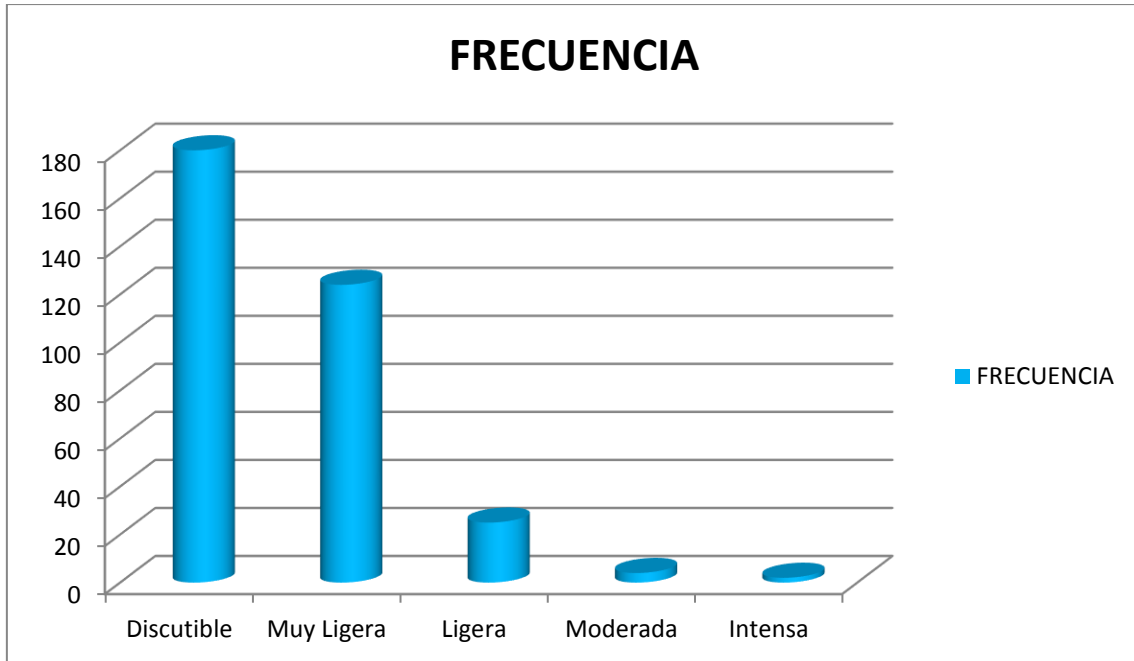
GRAFICA 1. Aplicación de fluoruro

416 encuestados Si han recibido aplicación de flúor, y 122 NO ha recibido aplicación de flúor



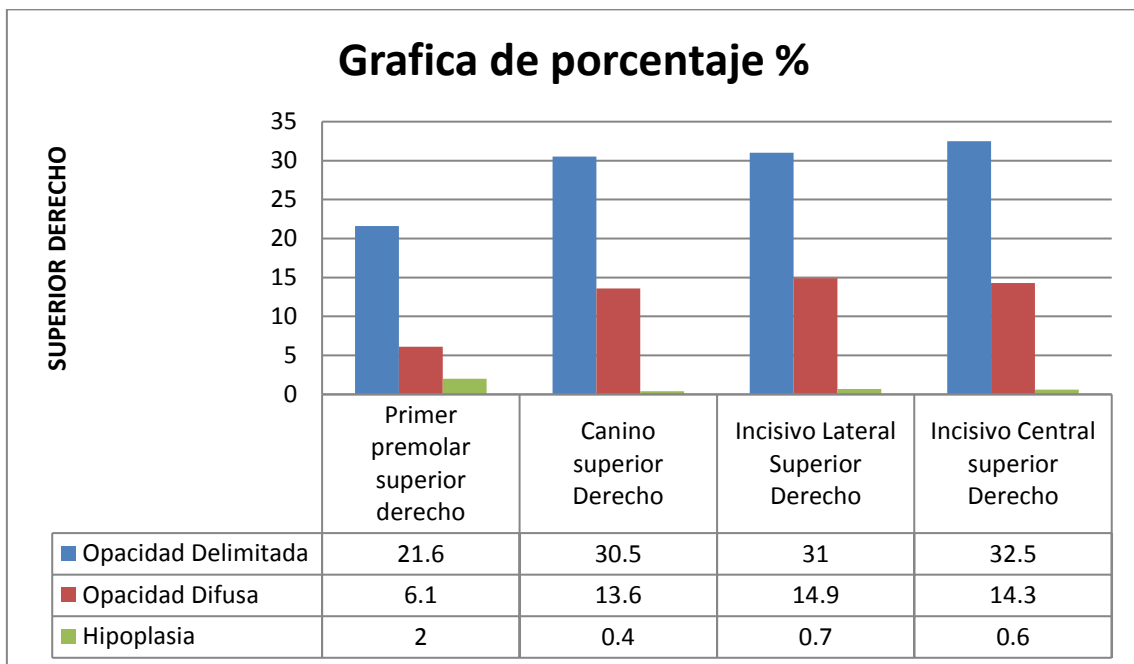
GRAFICA 2. Número y porcentaje con fluorosis dental, por Grado de Intensidad

62.4% presento fluorosis, que correspondió a 336 sujetos, de los cuales 180 discutible, 124 muy ligera, 25 ligera, 4 moderada y 2 intensa.

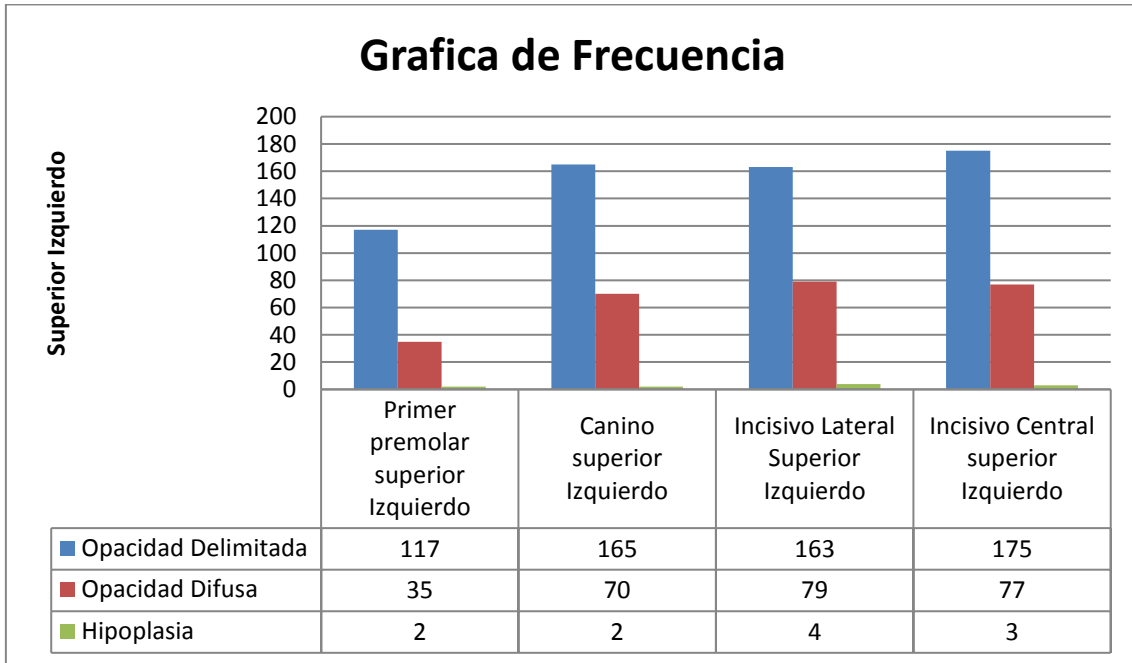


Grafica 2.1 OPACIDADES/HIPOPLASIA DEL ESMALTE

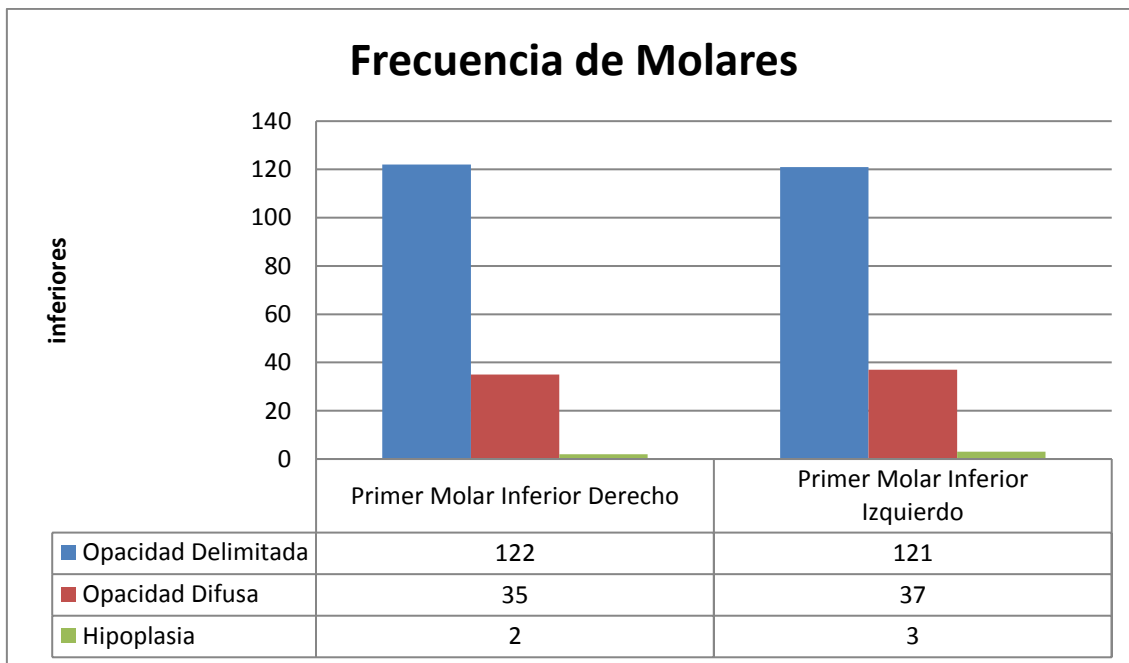
Porcentaje dientes superiores derechos



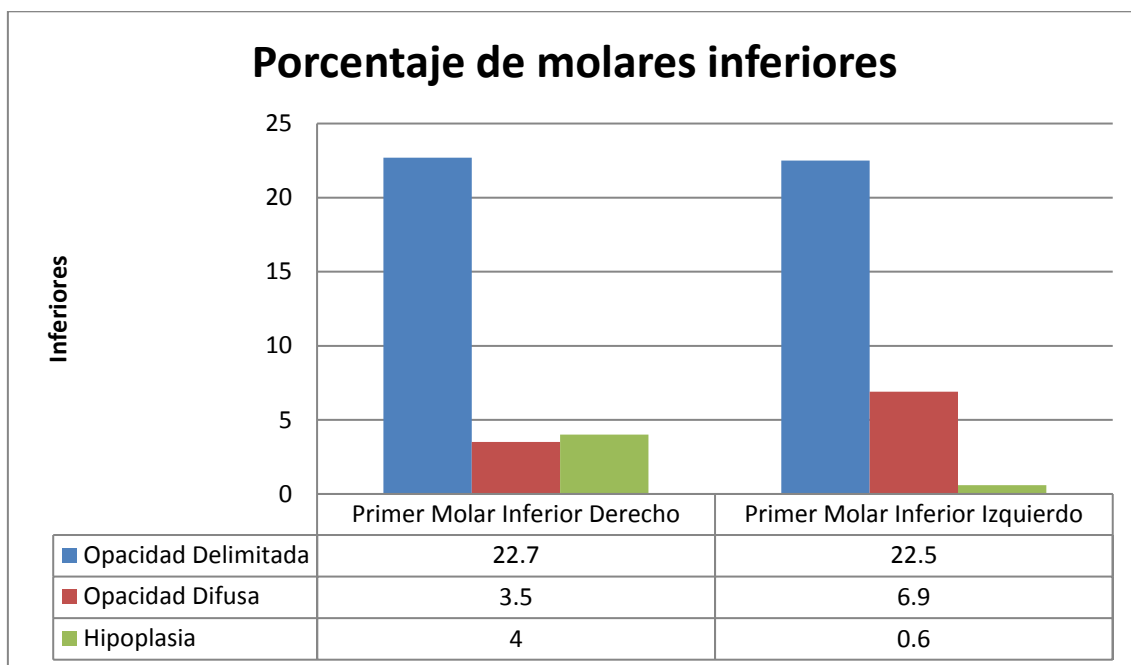
**Grafica 2.2 OPACIDADES/HIPOPLASIA DEL ESMALTE
(frecuencia de dientes superiores izquierdos)**



**Grafica 2.3 OPACIDADES/HIPOPLASIA DEL ESMALTE
(frecuencia de molares inferiores)**



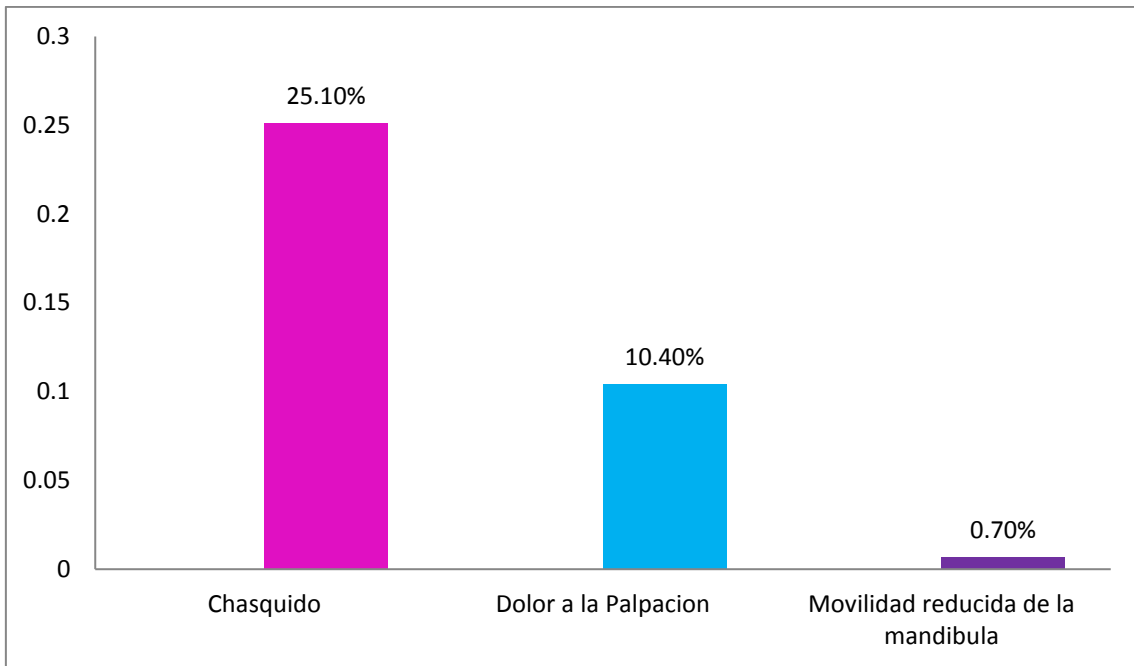
**Grafica 2.4 OPACIDADES/HIPOPLASIA DEL ESMALTE
(Porcentaje de molares inferiores)**



Cuadro 4. Evaluación extra oral

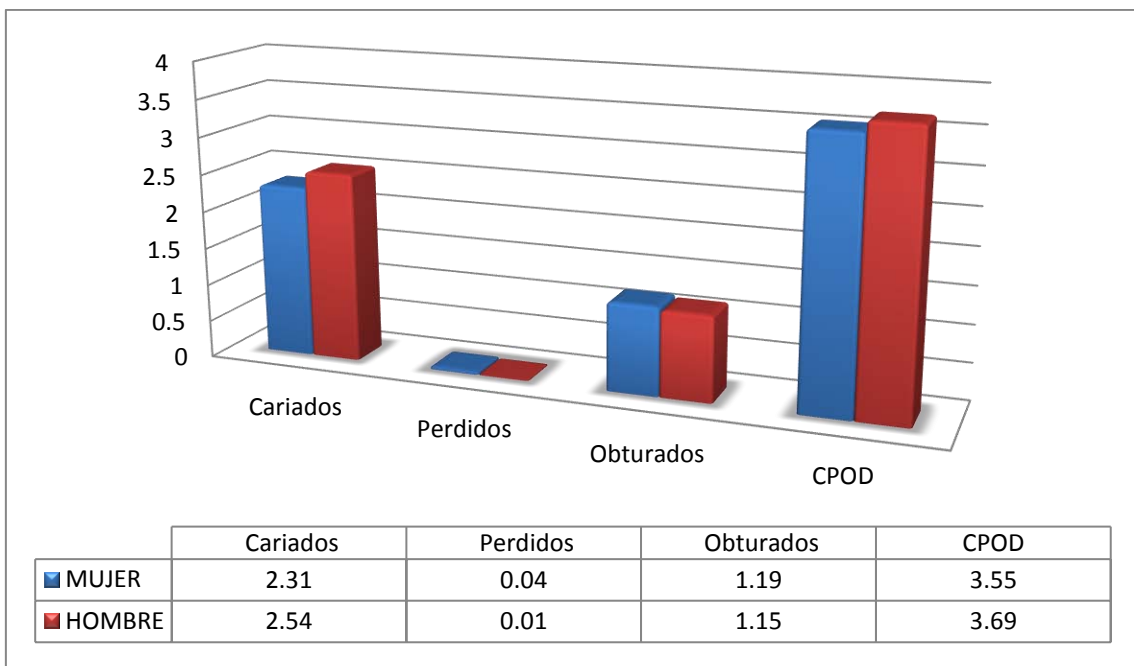
LESION	PORCENTAJE%
Aspecto extra oral normal	96.8
Ulceras, inflamaciones, (cabeza, cuello)	1.5
Ulceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (nariz, mejillas)	.6
Ulceras, inflamaciones, erosiones (comisura)	.7
Ganglios linfáticos abultados (cabeza y cuello)	.4
Total	100.0

GRAFICA 3. Evaluación de la ATM

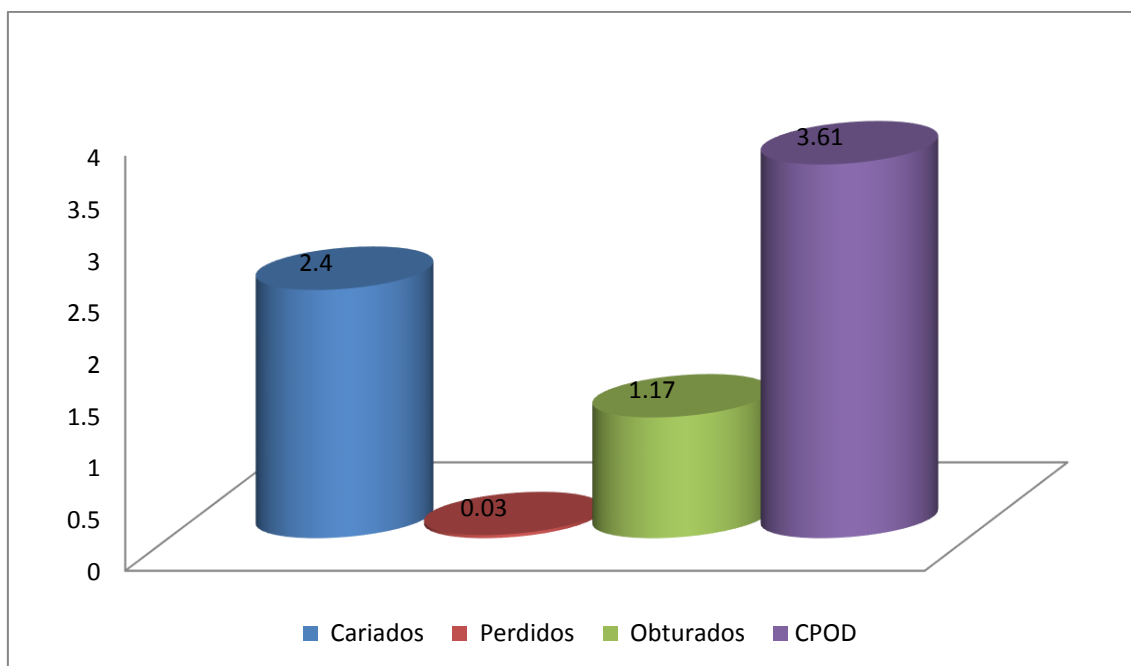


Grafica 4. CPOD por sexo

El sexo femenino (325) obtuvo un CPOD de 3.55, y el sexo masculino (213) obtuvo un CPOD 3.69



GRAFICA 5. Índice CPOD



CUADRO 5. Índice Periodontal Comunitario

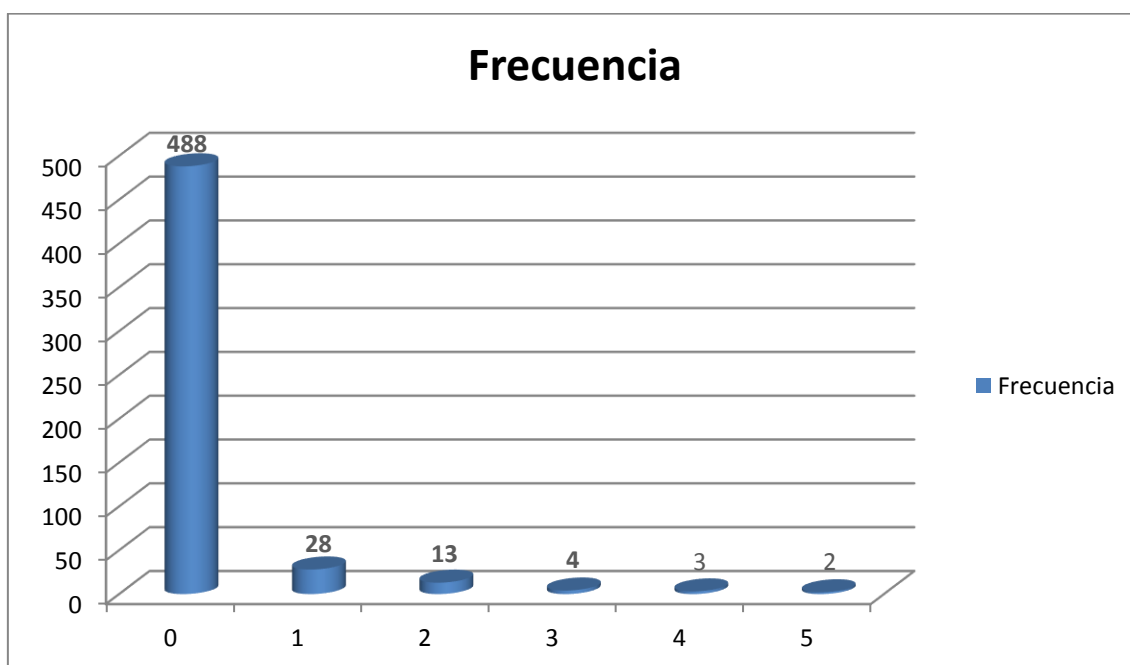
El Índice periodontal comunitario (IPC) 14.7% presento hemorragia, 12.3% calculo, 6% bolsas de 4 a 5 mm

IPC	PORCENTAJE %
Hemorragia	14.7
Calculo	12.3
Bolsas de 4-5mm	6

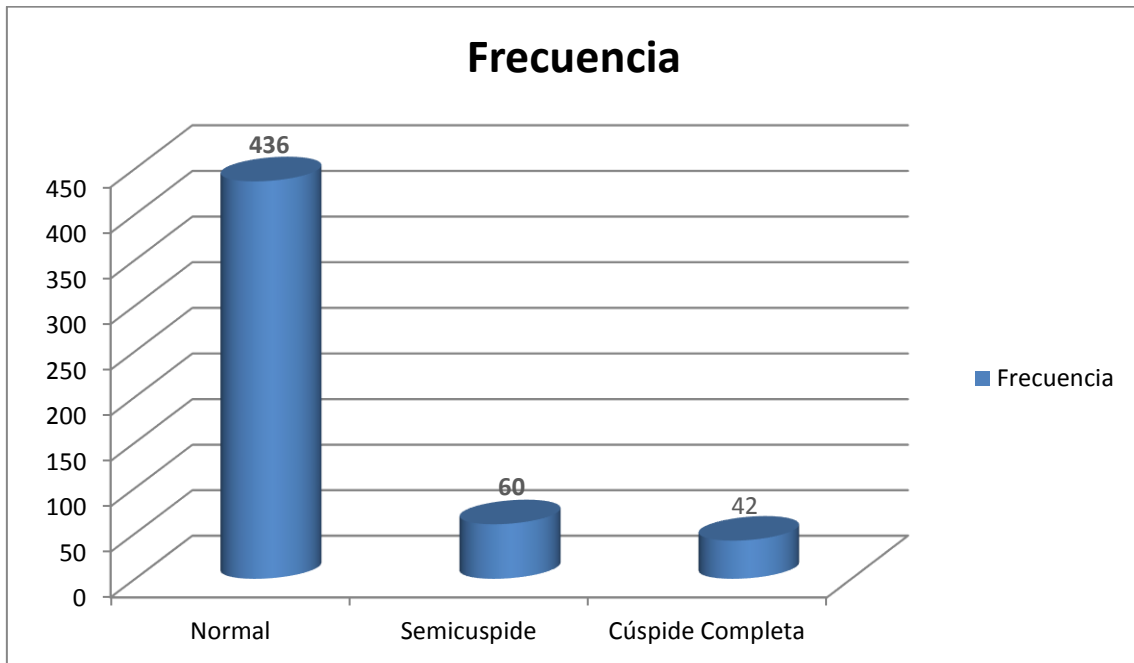
CUADRO 6. Frecuencia de superposición anterior de la mandíbula y maxilar en mm

MILIMETROS	FRECUENCIA Mandíbula en mm	FRECUENCIA Maxilar en mm
0	491	440
1	22	19
2	17	37
3	5	26
4	2	5
5	1	9
6	0	1
8	0	1

GRAFICA 6. Mordida abierta anterior



Grafica 7. Relación Molar Antero Posterior



8. Discusión

Las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres, ha afirmado hoy la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al anunciar las conclusiones del informe mundial sobre salud bucodental, la OMS ha declarado que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental.¹⁷

En el estudio que se realizó, la mayoría de los alumnos encuestados perteneció al sexo femenino con un porcentaje de 61%, mostrando así un porcentaje mayor de mujeres con problemas dentales.

Tomando en cuenta a la Ley General de Salud, se sabe que las enfermedades bucales afectan a la población sin distinción de edad y sexo o nivel socioeconómico, por su elevada frecuencia se consideran un problema de salud pública y representan el tercer motivo de consulta en los servicios de salud.¹⁸

La encuesta de salud bucodental tuvo como finalidad proporcionar un panorama sobre salud y necesidades de tratamiento poblacional.

Respecto a la población Mexicana, de acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 9 de cada 10 mexicanos padecen caries o enfermedad periodontal. Esta situación se atribuye a elevado consumo de alimentos con azúcar refinada, falta de higiene y deficiente cepillado.

¹⁷(2014) Salud y Medicinas. Salud Bucodental. Recuperado el 27 de abril del 2016 en [<http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-desalud/bucodental/articulos/mexicanos-sufren-problemas-dentales.html>.]

¹⁸ Mtra. Juana Jiménez Ferez. Mtra. Rosa Isabel Esquivel Hernández. (2011). Estudio comparativo de caries dental en 5 generaciones de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala. Revista ADM/MARZO-ABRIL /BVOL.LXVIII.No.2.pp.67-72. Recuperado el 3 de Mayo del 2016.

Se estima que en México 70% de menores de 18 años y 5 de cada 10 niños mayores de 3 años presentan afecciones odontológicas, mientras que 8 de cada 10 adultos mayores de 60 años sólo tienen 10 piezas dentales.¹⁹

Respecto a la fluorosis dental en México, la fluoración de la sal es un método utilizado para la prevención de caries dental a nivel colectivo. Con la aplicación de esta medida, entre otras, se ha logrado reducir los índices de caries en el país, que van de 20 a 80% en un periodo aproximado de diez años. El Programa Nacional de Fluorización de la Sal (PNFS) se inició en el Estado de México, aproximadamente en 1988. En 1991 se firmó un acuerdo con las compañías salineras mexicanas para ampliar la cobertura de este programa a nivel nacional; a principios de los años noventa se distribuía sal fluorurada en el país más allá del Estado de México. La Norma Oficial Mexicana (NOM) para la fluorización de la sal fue publicada en 1995.²⁰

Por otra parte comparando con el artículo de la revista ADM Estudio comparativo de caries dental en cinco generaciones de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, el cual arrojó como resultado que el índice CPOD del grupo fue de 9.8+-5.33; y comparando nuestro estudio fue de 3.61 por lo cual se puede observar que hubo una disminución del Índice CPOD del año 2010 al 2015.²¹

Un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Nayarit en el cual se revisaron 430 estudiantes de la licenciatura de Cirujano Dentista en el periodo 2007-2008 el cual arrojó como resultado que el total de dientes cariados fue de 1278, dientes perdidos 295, dientes obturados 296 y dientes sanos 8483, obteniendo así un Índice de CPOD de 8.45. El rango de edad entre los

¹⁹Aguilar Orozco N, Navarrete Ayon, Robles Romero D, Aguilar Orozco SH, Rojas García A. (2009) Revista Odontológica Vol.1.Num 2 pp27-32.Latinoamericana. Recuperado el 3 de Mayo del 2016, en [www.odontologia.uady.mx.]

²⁰(2001). Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Encuesta Nacional de Caries 2001. México, D.F. 2006. Recuperado el 3 de Mayo del 2016.

²¹(2015) Jiménez Godoy Erick. Aguilar Orozco Narda Yadira. Tiznado Orozco Gaby. Ruiz Suarez Cesar. Índice colectivo de Fluorosis dental en una escuela secundaria del municipio de Tepic Revistame;4: 340-343. Recuperado el 10 de Junio del 2016, en <http://www.uan.edu.mx>.

estudiantes fue de entre 17 y 32 años obteniendo como media de edad de 20.6 años. Comparando con el resultado de CPOD del presente estudio se puede observar un notable incremento del Índice de 3.61 a 8.45 cabe destacar que el número de estudiantes era menor al de este estudio.

En el estado de Nayarit en la Escuela Secundaria Técnica #1, Jesús Romero Flores, se realizó un estudio a 794 estudiantes de 12 a 15 años en el ciclo escolar 2012-2013 acerca de la prevalencia de la fluorosis dental y se encontró un 68.8% de la población de estudio con fluorosis dental. La población del sexo femenino presentó 71.98% de fluorosis y los hombres 65.59%. En el presente estudio de una población de 538 sujetos, presentaron fluorosis dental 336 que corresponde al 62.4%.

9. CONCLUSIONES

- Respecto al CPOD en el presente estudio se concluyó que la población estudiantil a nivel universitario a temprana edad presenta problemas dentales como son caries dentales, pérdidas de órganos dentarios y además obturaciones o restauraciones, esto es consecuencia de no fomentar medidas preventivas por parte de los padres, instituciones de salud pública y a nivel educativo

-La mayoría de los encuestados tiene una buena higiene al cepillarse los dientes 3 veces al día, por lo cual se concluye que existe un buen fomento de la higiene bucal a temprana edad aunque es claro mencionar que se debe de trabajar aún más con medidas preventivas para promover y tener buenos hábitos de higiene y cuidado bucal en todos los niveles educativos.

-Por otra parte también concluimos que dichos encuestados han recibido aplicación de flúor en algún momento de su vida ya sea en cualquier nivel educativo, en alguna institución de servicios de salud gubernamentales o en la práctica privada.

-Por lo cual, se meterá en consideración la práctica desmedida de la aplicación de flúor ya que los estudiantes presentaron fluorosis dental; esto es un problema el cual de no ser controlado podría llegar a tener serias repercusiones a nivel poblacional como es el caso de las regiones norte y centro del país.

-Otro punto importante a tomar en cuenta es la evaluación de la Articulación Temporomandibular que engloba alteraciones como son chasquido, dolor a la palpación y movilidad reducida de la mandíbula, estas alteraciones tienen una etiología distinta por ejemplo la pérdida prematura de órganos dentarios, algunos hábitos dentales o bien problemas como el bruxismo.

-Por lo tanto se concluye que solo la cuarta parte de los 538 alumnos necesita atención dental ya que las alteraciones en el esmalte en su mayoría son a nivel superficial, en base al promedio de edad de los alumnos revisados las afectaciones no son severas por lo tanto la atención dental en esta etapa

debería ser más oportuna y eficaz evitando que la caries cause mayores problemas como perdidas prematuras.

ANEXO1

FORMULARIO OMS DE EVALUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL (1997)

Pais

Déjese en blanco (1) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (4)	Año Mes (5) <input type="text"/> <input type="text"/> (8)	Día (9) <input type="text"/> <input type="text"/> (10)	Número de identificación (11) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (14)	Examinador <input type="text"/> (15)	Original/Copia <input type="checkbox"/> (16)
---	--	---	---	---	---

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre (25)

Fecha de nacimiento Año Mes (17) (20)

Edad en años (21) (22)

Sexo (M = 1, F = 2) (23)

Grupo étnico (24)

Profesión (25)

Emplazamiento geográfico (26) (27)

Tipo de emplazamiento:
1 = Urbano (28)
2 = Periurbano
3 = Rural

OTROS DATOS (especificuense e indiquense las claves)

..... (29)

..... (30)

CONTRAINDICACIÓN PARA EL EXAMEN

Motivo: (31)

0 = No
1 = Si

EVALUACIÓN CLÍNICA

EXAMEN EXTRAORAL

0 = Aspecto extraoral normal

1 = Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (cabeza, cuello, extremidades)

2 = Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (nariz, mejillas, barbilla)

3 = Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (comisuras) (32)

4 = Úlceras, llagas, inflamaciones, erosiones, fisuras (borde bermellón)

5 = Cáncer oral *

6 = Anomalías de los labios superior o inferior

7 = Ganglios linfáticos abultados (cabeza, cuello)

8 = Otras hinchazones de la cara y la mandíbula

9 = No registrado

EVALUACIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMAXILAR

SINTOMAS

0 = No (33)

1 = Si

9 = No registrado

SIGNOS

0 = No (34)

1 = Si

9 = No registrado

Chasquido (35)

Dolor por palpación

Movilidad reducida de la mandíbula (<30 mm de abertura) (36)

MUCOSA ORAL

TRASTORNO

0 = Ningún estado anormal

1 = Tumor maligno (cáncer oral) (37) (40)

2 = Leucoplasia (38) (41)

3 = Liqueo plano (39) (42)

4 = Úlcera (aflosa, herpética, traumática)

5 = Gingivitis necrotizante aguda

6 = Candidiasis

7 = Absceso

8 = Otro trastorno (especificuense si es posible)

9 = No registrado

LOCALIZACIÓN

0 = Borde bermellón

1 = Comisuras

2 = Labios

3 = Surcos

4 = Mucosa bucal

5 = Suelo de la boca

6 = Lengua

7 = Paladar duro y/o blando

8 = Bordos alveolares/encías

9 = No registrado

OPACIDADES/HIPOPLASIA DEL ESMALTE

Dientes permanentes

0 = Normal

1 = Opacidad delimitada (43) (50)

2 = Opacidad difusa (51) (52)

3 = Hipoplasia

4 = Otros defectos

5 = Opacidad delimitada y difusa

6 = Opacidad delimitada e hipoplasia

7 = Opacidad difusa e hipoplasia

8 = Las tres alteraciones

9 = No registrado

FLUOROSIS DENTAL

0 = Normal

1 = Discutible

2 = Muy ligera

3 = Ligera (53)

4 = Moderada

5 = Intensa

8 = Excluida

9 = No registrada

ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC)

0 = Sano

1 = Hemorragia

2 = Cálculo

3* = Bolsa de 4-5 mm (banda negra de la sonda parcialmente visible) (54) (56)

4* = Bolsa de 6 mm o más (banda negra de la sonda invisible) (57) (59)

X = Sextante excluido

9 = No registrado

17/16 11 26/27

47/46 31 36/37

PÉRDIDA DE FIJACIÓN*

0 = 0-3 mm

1 = 4-5 mm (unión cemento-esmalte (UCE) dentro de la banda negra) (60) (62)

2 = 6-8 mm (UCE entre el límite superior de la banda negra y el anillo de 8,5 mm) (63) (65)

3 = 9-11 mm (UCE entre anillos de 8,5 mm y de 11,5 mm)

4 = 12 mm o más (UCE más allá del anillo de 11,5 mm)

X = Sextante excluido

9 = No registrado

17/16 11 26/27

47/46 31 36/37

* No registrado en menores de 15 años de edad.

ANEXO1

ESTADO DE LA DENTICIÓN Y TRATAMIENTO NECESARIO										Número de identificación				
										<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>				
										Dientes primarios Corona	Dientes permanentes Corona/raíz	SITUACIÓN	TRATAMIENTO	
										A	0	0	Satisfactoria	0 = Ninguno
										B	1	1	Cariado	P = Preventivo, cuidados de detención de la caries
										C	2	2	Oblurado, con caries	F = Obturación de fisura
										D	3	3	Oblurado, sin caries	1 = Una obturación superficial
										E	4	-	Perdido, como resultado de caries	2 = Dos o más obturaciones superficiales
										-	5	-	Perdido, por cualquier otro motivo	3 = Corona por cualquier motivo
										F	6	-	Fisura obturada	4 = Revestimiento o lamina (especificiqueste).....
										G	7	7	Soporte de puente, corona especial o funda/implante	5 = Cuidado de la pulpa y restauración
										-	8	8	Diente sin brotar (corona) o raíz cubierta	6 = Extracción
										T	T	-	Traumatismo (fractura)	7 = Necesidad de otra asistencia (especificiqueste).....
										-	9	9	No registrado	8 = Necesidad de otra asistencia (especificiqueste).....
										-	9	9	No registrado	9 = No registrado

<p>SITUACIÓN DE PRÓTESIS</p> <p>0 = Ninguna prótesis 1 = Puente 2 = Más de un puente 3 = Dentadura postiza parcial 4 = Dos puentes y dentadura postiza parcial 5 = Dentadura completa removible 9 = No registrado</p>	<p style="text-align: center;">Superior Inferior</p> <p style="text-align: center;">(162) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (163)</p>
--	---

<p>NECESIDAD DE PRÓTESIS</p> <p>0 = Ninguna prótesis necesaria 1 = Necesidad de prótesis unitaria 2 = Necesidad de prótesis multiunitaria 3 = Necesidad de una combinación de prótesis unitaria y multiunitaria 4 = Necesidad de una prótesis completa (sustitución de todos los dientes) 9 = No registrado</p>	<p style="text-align: center;">Superior Inferior</p> <p style="text-align: center;">(164) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (165)</p>
--	---

<p>ANOMALÍAS DENTOFACIALES</p>	
<p>DENTICIÓN</p> <p>(166) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (167) Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos (máxilares superiores e inferior): indíquese el número de dientes</p>	
<p>ESPACIAMIENTO</p>	
<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (168) Apiñamiento en los segmentos de los incisivos:</p> <p>0 = Sin apiñamiento 1 = Un segmento apiñado 2 = Dos segmentos apiñados</p>	<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (169) Separación en los segmentos de los incisivos:</p> <p>0 = No hay separación 1 = Un segmento con separación 2 = Dos segmentos con separación</p>
<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (170) Diastema en mm</p>	<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (171) Máxima irregularidad anterior del maxilar en mm</p>
<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (172) Máxima irregularidad anterior de la mandíbula en mm</p>	
<p>OCCLUSIÓN</p>	
<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (173) Superposición anterior del maxilar superior en mm</p>	<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (174) Superposición anterior de la mandíbula en mm</p>
<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (175) Mordida abierta anterior vertical en mm</p>	<p><input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (176) Relación molar anteroposterior</p> <p>0 = Normal 1 = Semicúspide 2 = Cúspide completa</p>

<p>NECESIDAD INMEDIATA DE ASISTENCIA Y CONSULTA</p>	
<p>Trastorno que amenaza la vida <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (177) 0 = Ausente 1 = Presente 9 = No registrado</p> <p>Dolor o infección <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (178)</p> <p>Otro trastorno (especificiqueste) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (179)</p>	<p>Consulta <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (180)</p> <p>0 = No 1 = Sí 9 = No registrado</p>

<p>NOTAS</p>

BIBLIOGRAFIA

1. (1997) Encuestas de Salud Bucodental, Métodos básicos 4ª. Edición, OMS Ginebra
2. Irigoyen ME, Zepeda MA, Sánchez TL, Molina N. (2001). Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México: estudio de seguimiento longitudinal. Rev ADM; 52 (3):98-104.
3. (1982) Federation Dentaire Internationale. Goals for oral health in the year 2000. Newsletter; March:5-8. Recuperado 10 de Junio del 2015 de PubMed.
4. Rosa Isabel Esquivel Hernández, Juana Jiménez Férez. (2007) Perfil epidemiológico de salud bucodental de estudiantes de la FES Iztacala. Revista Odontológica Mexicana. Facultad de Odontología. Pág. 47-50
5. (2004) Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 13 de junio del 2015, de [<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>]
6. Karina Galarza Vázquez. (2016). Centros de salud bucodental artículos mexicanos, sufren problemas dentales. Recuperado el 2 de julio del 2015, de [<http://www.saludmedicinas.com.mx>]
7. (2014) Ley General de Salud. Recuperado el 2 de julio 2015, de [<http://www2.esmas.com/salud/dia-a-dia/723166/ley-general-salud/Salud.net.>]
8. (2011) Tamaulipas secretaria de salud. Recuperado el 7 de Agosto del 2015, en [<http://salud.tamaulipas.gob.mx/programas/salud-bucal.net>]
9. (2012). Revistas digitales. Revistas Odontológicas. Recuperado el 7 de Agosto del 2015, en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2012_n1/pdf/a05v15n1.pdf.f.]
10. (2009) Scientific Electronic Library Online Revistas. Recuperado el 9 de Agosto del 2015, en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138123X2005000400002&script=sci_arttext.]

11. (2010) Medica Centre. Recuperado el 10 de Octubre del 2015, en
[<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>]
12. (2009) Eufic Artículos Dentales. Recuperado el 10 de Octubre del 2015, en
[<http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-salud-dental/>.]
13. (2011) Odontología. Articulación Temporomandibular. Recuperado el 15 de Octubre del 2015, en
[http://www.google.com.mx/facultades.unab.cl%2Fodontologia%2Ffiles%2F2011%2F09%2F5Examen_de_ATM.]
14. (2011) Fluorosis Dental. Recuperado el 5 de Diciembre del 2015, en
[<http://www.aguainfant.com/FLUOR/htm/fluorosis.htm>]
15. Od. Marcelo Alberto Iruretagoyena. (2012). El fluoruro en el agua. Recuperado el 5 de Diciembre del 2015, en
[<http://www.sdpt.net/CCMS/ICDAS/indicefluorosis.htm.>]
16. (2013) Tipos de Maloclusiones. Recuperado el 12 de Enero del 2016, en
[<https://www.propdental.es/ortodoncia/maloclusion/Popdental>]
17. (2014) Salud y Medicinas. Salud Bucodental. Recuperado el 27 de abril del 2016 en
[<http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-desalud/bucodental/articulos/mexicanos-sufren-problemas-dentales.html.>]
18. Mtra. Juana Jiménez Ferez. Mtra. Rosa Isabel Esquivel Hernández. (2011). Estudio comparativo de caries dental en 5 generaciones de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala. Revista ADM/MARZO-ABRIL /BVOL.LXVIII.No.2.pp.67-72. Recuperado el 3 de Mayo del 2016.
19. Aguilar Orozco N, Navarrete Ayon, Robles Romero D, Aguilar Orozco SH, Rojas García A. (2009) Revista Odontológica Vol.1.Num 2 pp27-32.Latinoamericana. Recuperado el 3 de Mayo del 2016, en
[www.odontologia.uady.mx.]
20. (2001). Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Encuesta Nacional de Caries 2001. México, D.F. 2006. Recuperado el 3 de Mayo del 2016.
21. (2015) Jiménez Godoy Erick. Aguilar Orozco Narda Yadira. Tiznado Orozco Gaby. Ruiz Suarez Cesar. Índice colectivo de Fluorosis dental en una escuela secundaria del municipio de Tepic Revistame;4: 340-343. Recuperado el 10 de Junio del 2016, en <http://www.uan.edu.mx>.