



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
"ZARAGOZA"**

***"Prevalencia de Patologías Bucales en  
Adolescentes de una Escuela  
Secundaria de la Ciudad de México"***

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN ESTOMATOLOGÍA  
DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**

**PRESENTA**

***C.D. AUGUSTO RENÉ GARCÍA GARCÍA***

***Directora de Tesis:  
Dra. Lilia Adriana Juárez López  
Asesora de Tesis:  
M. en C. Raquel Retana Ugalde***



**México, D.F.**

**NOVIEMBRE 2009**



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.

## **INDICE**

<b>I.</b>	<b>RESUMEN</b>	1
<b>II.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>III.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	4
	<b><i>ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS DUROS</i></b>	6
	1. <i>CARIES</i>	6
	<b><i>ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS</i></b>	9
	2. <u><i>ALTERACIONES DE GLÁNDULAS SALIVALES</i></u>	10
	2.1 <i>MUCOCELE</i>	10
	3. <u><i>ALTERACIONES DE LABIOS Y MUCOSAS</i></u>	12
	3.1 <i>ULCERA HERPÉTICA</i>	12
	3.2 <i>HERPES SIMPLE BUCAL SECUNDARIO</i>	13
	3.3 <i>ULCERA AFTOSA</i>	15
	3.4 <i>ULCERA TRAUMÁTICA</i>	16
	3.5 <i>MELANOSIS RACIAL</i>	18
	3.6 <i>LEUCOEDEMA</i>	19
	3.7 <i>QUEILITIS ANGULAR</i>	21
	3.8 <i>CANDIDOSIS</i>	22
	3.9 <i>VERRUGA VULGAR</i>	24
	4. <u><i>ALTERACIONES DE LA LENGUA</i></u>	25
	4.1 <i>GLOSITIS MIGRATORIA BENIGNA</i>	25
	4.2 <i>LENGUA FISURADA</i>	27
<b>IV.</b>	<b>PROBLEMA</b>	29
<b>V.</b>	<b>HIPOTESIS</b>	29
<b>VI.</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	30
<b>VII.</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	30
<b>VIII.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>	31
	<b><i>UNIVERSO DE ESTUDIO</i></b>	31

---

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	31
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>	31
<b>VARIABLES</b>	32
<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	32
<b>MÉTODO</b>	33
<b>DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	34
<b>IX. RESULTADOS</b>	35
<b>CUADRO 1</b>	36
<b>CUADRO 2</b>	37
<b>CUADRO 3</b>	38
<b>CUADRO 4</b>	39
<b>CUADRO 5</b>	40
<b>CUADRO 6</b>	41
<b>X. DISCUSIÓN</b>	42
<b>XI. CONCLUSIONES</b>	46
<b>XII. PERSPECTIVAS</b>	47
<b>XIII. REFERENCIAS</b>	48
<b>ANEXO 1</b>	53

## I. RESUMEN

**ANTECEDENTES:** En los adolescentes pueden presentarse diferentes alteraciones patológicas en la cavidad bucal y en nuestro país existen pocos estudios que informen sobre su prevalencia. Esta información es importante para conocer la morbilidad bucal de este grupo etéreo.

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de alteraciones bucales en escolares adolescentes de una escuela secundaria durante el ciclo escolar 2005-2006, en la Ciudad de México.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un examen clínico en 488 escolares de 12 a 16 años inscritos en la Escuela Secundaria No. 146 "Max Planck" de la delegación Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México. Se obtuvo la frecuencia de caries, así como de alteraciones en tejidos blandos.

**RESULTADOS:** El 78% de los adolescentes presentaron caries; el 58% presentaron alguna alteración de los tejidos blandos bucales. El sexo femenino se asoció con la mayor frecuencia de alteraciones en tejidos blandos (RM=2.11 IC<sub>95%</sub>=1.09-4.14.  $X^2$  p=0.017)

**CONCLUSIONES:** Se observó una prevalencia alta de caries. Las alteraciones de tejidos blandos más frecuentes fueron la melanosis racial, la úlcera traumática y el mordiscatum bucarum.

**ABSTRACT:** Teenager's may have different oral pathologies, in our country there are few studies about their prevalence. This is a very usefull information, to know the oral morbidity in this population.

**OBJETIVE:** Determinate the prevalence of oral patholgy in a teenagers population studing at a Public Middle School during 2005-2006 in Mexico City.

**MATERIAL & METHODS:** We made a clinical exploration in 488 subjctcs between 12 to 16 years old who went to Middle School at Gustavo A. Madero district in Mexico City. We obtain frecuency of dental caries and soft tissue oral pathology.

---

**RESULTS:** 78% of teenagers have dental caries and 58% have some type of soft tissue oral pathology. Female was associated with more frequency of oral soft tissue pathologies.

**CONCLUSIONS:** We observed high prevalence of dental caries. The most frequently oral pathologies were racial melanosis and traumatic ulcerations.

---

## II. INTRODUCCIÓN

La odontología, como ciencia clínica, requiere realizar constantemente estudios epidemiológicos que muestren el comportamiento de las alteraciones en la cavidad bucal, considerando que el tratamiento oportuno depende directamente del diagnóstico adecuado.

En México, la población adolescente asciende a los 19 millones de individuos. En este sentido, los estudios sobre morbilidad bucal, en su mayoría informan sobre la prevalencia de diferentes alteraciones en niños que incluyen parcialmente al grupo de adolescentes, o bien, investigaciones en las cuales se valoran este tipo de afectaciones pero en población adulta, sin considerar que los cambios hormonales en la adolescencia, además de las condiciones psico-sociales, entre otros factores, pueden influir en el desarrollo de algunos padecimientos específicos en este grupo etáreo.

Este trabajo se enfocó a determinar la frecuencia de alteraciones bucales en los adolescentes, debido a que en nuestro país y específicamente en la Ciudad de México existe poca información al respecto, considerando que los resultados presentados contribuirán al conocimiento de la morbilidad bucal de este grupo etáreo para así fundamentar los programas de atención bucal específicos.

---

### III. MARCO TEÓRICO

La práctica de la odontología requiere de una actualización constante acerca de la morbilidad de las alteraciones más frecuentes que afectan a la cavidad bucal en la población mexicana, en particular con los adolescentes.

En México al año 2005 la población adolescente alcanzó los 19,231,829 jóvenes entre los 11 y los 19 años de edad, quienes regularmente son incluidos en estudios realizados a grupos de población adulta ó, por el contrario, agregados en investigaciones realizadas en niños, sin considerarlos susceptibles a presentar o desarrollar alteraciones bucales debido al constante cambio fisiológico al que están sujetos por la etapa de crecimiento y desarrollo que son propios de su edad.

En la actualidad se realizan numerosas investigaciones enfocadas a la prevalencia de las diferentes afecciones de la cavidad bucal a nivel mundial, encontrando datos acerca de su etiología, patogenia, histopatología, manifestaciones clínicas y tratamiento. Sin embargo los trabajos que informan la prevalencia en el grupo de los adolescentes de este país son escasos.

El tratamiento adecuado de las alteraciones bucales se basa en un diagnóstico correcto y oportuno. Para obtener un correcto examen de la cavidad bucal se sigue la metodología de exploración en donde se inicia con la valoración de labios, mucosa labial, carrillos, encía superior e inferior, paladar duro y blando, lengua y piso bucal.<sup>46</sup>

Existen diversas clasificaciones sobre las alteraciones patológicas en la cavidad bucal, en este sentido, la Organización Mundial de la Salud recomienda la Clasificación Internacional de las Enfermedades<sup>1</sup>, que a continuación se enlista:

1. Patologías de los tejidos duros bucales
  - 1.1. Alteraciones de los Dientes.
  - 1.2. Alteraciones de los Huesos.
  
2. Enfermedades de las Glándulas Salivales
  - 2.1. Mucocele de Glándula Salival.
  - 2.2. Ránula
  
3. Alteraciones en Mucosas y Labios
  - 3.1. Ulcera Herpética.
  - 3.2. Herpes Simple Bucal
  - 3.3. Ulcera Aftosa.
  - 3.4. Ulcera Traumática.
  - 3.5. Melanosis Racial.
  - 3.6. Leucoedema.
  - 3.7. Queilitis angular.
  - 3.8. Candidiasis.
  - 3.9. Verruga vulgar.
  
4. Alteraciones de la Lengua
  - 4.1. Lengua geográfica.
  - 4.2. Lengua plegada.

Considerando que son múltiples las alteraciones bucales que pueden presentarse en una población, en el marco teórico de este trabajo se incluyeron únicamente las patologías bucales que fueron observadas en la exploración clínica de los sujetos.

---

## **ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS DUROS**

Considerando que para realizar el correcto diagnóstico de las alteraciones de las estructuras óseas se requiere de auxiliares de diagnóstico como la imagenología (rayos x), que incrementan el costo de un trabajo de investigación, en este estudio solo se incluyó la presencia de caries dental.

### **1.1 CARIES**

La patología bucal más frecuente es la caries dental, sin embargo, su prevalencia y severidad son diferentes entre las diferentes culturas y países, debido a que su actividad está íntimamente relacionada con la alimentación y los hábitos de higiene.

Actualmente el aumento en el consumo de dietas con mayor contenido de carbohidratos en los países en desarrollo, ha influido en el incremento de caries en la población, no obstante los esfuerzos de los gobiernos por implementar programas preventivos comunitarios<sup>2</sup>.

#### *1.1.1 Etiología*

La caries es una enfermedad infecciosa, transmisible, de etiología multifactorial, bioquímicamente compleja y patológicamente destructiva que ocasiona la pérdida del equilibrio biológico de los órganos dentales.<sup>2</sup>

Se considera como una infección en la cual se acumulan microorganismos sobre la superficie del esmalte, que producen elementos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie y la matriz orgánica del esmalte.<sup>2</sup>

### 1.1.2 Manifestaciones Clínicas

Acorde a los criterios establecidos por la O.M.S., la caries se observa de primera instancia como una mancha blanca sobre la superficie del esmalte, siendo en ésta etapa reversible, pero, al no detenerse el proceso de desmineralización, los prismas de esmalte se rompen generando una cavidad que va acompañada de cambio de coloración, que puede variar de color marrón a café oscuro. (Fig. 1).<sup>2</sup>



Fig. 1. Lesión cariosa en primer molar superior

### 1.1.3 Epidemiología

Diferentes investigaciones internacionales sobre prevalencia y frecuencia de caries utilizan el índice C.P.O.D. (Cariados, Perdidos, Obturados), evaluando el número de dientes que han tenido alguna experiencia de caries.

En la actualidad los parámetros para la evaluación clínica de la caries se basan en el I.C.D.A.S. por sus siglas en inglés (*International Caries Detection and Assessment System*) y consiste en determinar la gravedad de la lesión cariosa estableciendo numéricamente el grado de desarrollo de la enfermedad dental, usando cifras que van del 0 (salud dental) al 6 (cavitación extensa).<sup>47</sup>

La caries ha sido objeto de numerosos estudios epidemiológicos de causalidad en todo el mundo, en Dinamarca se evaluó la caries en los dientes permanentes en niños de 12 años y los resultados mostraron que los índices disminuían gradualmente o eran menores que los encontrados en investigaciones anteriores, ésto, atribuido al efecto que ha tenido la higiene bucal y la utilización de programas preventivos.<sup>3</sup>

En España y Portugal se observó una baja importante de los índices de caries en los niños de 12 años, asociado a que en 1986, estos dos países se agregaron a la Unión Europea, incrementando la disponibilidad y mercadeo de productos fluorados y anticaries, así como la promoción de salud bucal.<sup>4</sup>

En Asia y África se reportó que alrededor de 60% de los pacientes de 12 años presentaban caries, contrastando con lo encontrado en Europa. Es importante resaltar que la prevalencia incrementaba a partir de los 11 años.<sup>6-7</sup>

En México Dufoo y cols. realizaron una evaluación de la experiencia de caries en pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la U.N.A.M., encontrando que en pacientes de 12 a 14 años de 0.3 a 10.4% de los sujetos estudiados tenían alguna experiencia de caries, así como en el grupo de pacientes de 15 a 19 años la prevalencia fué de 0.7 a 13.8%.<sup>8</sup>

En otro estudio realizado en el Estado de Hidalgo a adolescentes de 12 a 15 años se observó una prevalencia de caries del 48.6%, sin olvidar que en la zona del centro del país, los niveles de fluoración natural del agua son mayores que en otras entidades federativas.<sup>9</sup>

Por otra parte, se encontró que en escolares del Distrito Federal, la prevalencia de caries alcanzó al 90.5% de la muestra, señalando las diferencias entre las investigaciones realizadas en zonas urbanas y rurales de nuestro país.<sup>10</sup>

### **ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS**

Los cambios de color, forma, tamaño y textura que se generen en cualquier parte del organismo, afectando su funcionalidad y normalidad, son considerados como entidades patológicas.<sup>11</sup> En el caso de las estructuras bucales los cambios de color deben ser evaluados debido a que los tejidos blandos orales se observan de una tonalidad rosa pálido brillante, la forma y el tamaño debe ser acorde a las diferentes variantes en los arcos dentales sin perder la continuidad de las mismas y la textura por lo regular en la encía es punteada, en el paladar rugosa y las mucosas lisas.

Durante la exploración clínica pueden observarse también alteraciones que aunque no afectan la funcionalidad ni presentan sintomatología, difieren de las características que de acuerdo a su color, tamaño, forma y textura se consideran normales y que son reconocidas por diferentes autores como variaciones de la normalidad, siendo el caso de la melanosis racial y el leucoedema, que se presentan en este trabajo.

## **2. ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES**

### **2.1 Mucocele**

Es un depósito de moco que distiende los tejidos circundantes y afecta en su mayoría a las glándulas salivales menores.<sup>12</sup> Aunque los mucocelos no producen obstrucción directa del flujo de saliva, la cantidad de secreción que puede extravasarse se ve limitada por la distensibilidad del tejido circundante.

Los mucocelos pueden adquirir gran tamaño si el estímulo es constante y no recibe tratamiento oportuno, pero la mayoría son de tamaño limitado. Al crecer la glándula que secreta la mucina a través del conducto roto, sufre compresión y desarrolla finalmente cambios obstructivos.

#### *2.1.1. Etiología*

Si un conducto salival se rompe, por algún tipo de traumatismo, las células acinares siguen secretando saliva al conducto, lo que deriva en el cúmulo de saliva en el tejido conjuntivo formando el mucocele. Estas lesiones suelen aparecer sobre todo en niños y adultos jóvenes, aunque pueden presentarse a cualquier edad.

#### *2.1.2 Manifestaciones Clínicas*

El aspecto clínico de los mucocelos depende de su localización en la submucosa. Las zonas de extravasación mucosa más superficiales se manifiestan como masas fluctuantes de aspecto azulado translúcido (*Fig. 2*). Generalmente existe un antecedente traumático en la zona, seguido por tumefacción progresiva a lo largo de 2 a 4 días.



Fig 2. Mucocele en mucosa labial inferior

Pueden existir oscilaciones de tamaño, no obstante, tras el episodio traumático inicial no se presenta dolor. El grado de fluctuación puede ser apenas perceptible o significativo hasta el punto de desaparecer la lesión y tardar días en recuperar su tamaño original. En tal caso, el paciente volverá a lesionarse permitiendo el escape de mucina a través del epitelio adelgazado. Cuando cicatriza, vuelven a acumularse secreciones y recidiva la lesión.<sup>12</sup>

El área más afectada es la superficie de la mucosa del labio inferior, seguida por la mucosa bucal, el piso de la boca, la cara ventral de la lengua y paladar.

### 2.1.3 Epidemiología.

Se presentan con mayor frecuencia en las tres primeras décadas de la vida, afectando por igual a hombres y mujeres. Se ha reportado en 4.6% de 1611 casos en un grupo de los 11 a los 20 años.<sup>13</sup>

Por otro lado los resultados de una investigación realizada en Toluca, Estado de México, en pacientes de 1 a 16 años, muestran que el mucocelo sólo se presentó en 1.16% (1 paciente) de la población estudiada.<sup>14</sup>

### **3. ALTERACIONES DE LABIOS Y MUCOSAS**

#### **3.1 *Úlcera Herpética***

La úlcera herpética es el resultado de la formación de burbujas que contienen líquido seroso con el virus del herpes simple, y que al romperse, dejan tejido expuesto que se convierte en la úlcera herpética.

Presenta diferentes tipos de variaciones de acuerdo con el estado inmunológico del paciente. Se presenta de manera regular con síntomas agudos.<sup>15</sup>

##### *3.1.1. Etiología*

Se produce por la infección inicial de Virus del Herpes Simple tipo I.

##### *3.1.2. Manifestaciones Clínicas.*

Las formas leves se presentan como úlceras superficiales pequeñas y puntiformes que afectan a las superficies de mucosas orales y pueden estar limitadas a la encía o pueden afectar varios sitios, desde los labios hasta la nasofaringe (*Fig. 3*).

Las formas graves pueden presentarse como úlceras blanquecinas difusas, con bordes festoneados y halos eritematosos. Carecen del aspecto punteado individual nítido característico de la forma leve.



Fig. 3 Ulceras herpéticas en mucosa labial inferior en alumno de 2do año de Secundaria

Ambas formas tienen una duración promedio de 2 a 10 días, que regularmente se acompañan de fiebre, linfadenopatía, mialgia, imposibilidad para la masticación y deglución de los alimentos. Cabe mencionar que en los pacientes inmunocomprometidos las lesiones son más profundas y grandes, además de tener periodos de duración más largos.<sup>15</sup>

### 3.1.3. Epidemiología

Se ha informado en investigaciones que en 673 pacientes se observó en el 0.37% de los casos<sup>16</sup>. Por otro lado estudios realizados en los E.E.U.U.<sup>17</sup> muestran una prevalencia del 33 al 37% en un estudio en niños de los 6 a los 12 años.

## 3.2 Herpes Simple Bucal Secundario

El herpes recidivante se presenta principalmente en el borde del labio, es una infección secundaria a un primer contacto con el virus. Cuando la infección alcanza la cavidad oral, generalmente se observa en el paladar duro.

### 3.2.1. Etiología

La infección es producida por Virus del Herpes Simple tipo I, y se asocia a una depresión en el sistema inmunológico del paciente después de un período de infección de vías respiratorias, exposición prolongada a la luz solar, traumatismo, manipulación de los labios, fiebre, menstruación y periodos de estrés y ansiedad.

### 3.2.2. Manifestaciones Clínicas

Se presenta en 3 etapas, vesícula o bula, úlcera y cicatrizal. El herpes intraoral se observa como úlceras superficiales con sintomatología dolorosa, localizado por lo general sobre la mucosa de los agujeros palatinos mayores y menores (Fig. 4).<sup>12</sup>



Fig 4. Herpes labial secundario

### 3.2.3. Epidemiología

El herpes labial es la forma más común y se presenta en el 15 al 20% de los pacientes que han sufrido una infección primaria.<sup>15</sup>

### 3.3 *Úlcera Aftosa*

La úlcera aftosa es una alteración frecuente dentro de la cavidad bucal, asociadas a deficiencias en el sistema inmunitario.<sup>15</sup>

#### 3.3.1. *Etiología*

La mayoría de los pacientes que tienen úlceras aftosas no padecen ninguna alteración sistémica, aunque se asocia a procesos patológicos de origen inmunitario, además de trastornos gastrointestinales.<sup>15</sup>

#### 3.3.2. *Manifestaciones Clínicas*

Las lesiones son de forma redonda, pero pueden ser elípticas, con un diámetro variable, con bordes marcados y crateriformes, presentando una base blanco-amarillenta con un halo eritematoso en la mucosa circundante. Los pacientes se quejan de dolor desproporcionadamente intenso para el tamaño de la lesión. Las localizaciones más frecuentes son las superficies mucosas de los labios, paladar blando y pilares anteriores amigdalinos. Cicatrizan después de 5 o 6 días después de su presentación clínica (*Fig. 5*).<sup>15</sup>



*Fig. 5 Úlcera aftosa*

### 3.3.3 Epidemiología

Afecta del 15 al 20% de la población mundial, diagnosticándose a partir de signos y síntomas clínicos.<sup>12, 15</sup>

## 3.4. **Úlcera Traumática**

El mordiscatum bucarum es una alteración conocida frecuentemente como “mordisqueo de carrillos”, en donde al producirse el traumatismo y cicatrizar, deja una superficie rugosa de color blanco que usualmente conserva la forma de las cúspides de los dientes con las que se produjo la lesión. Las lesiones más comunes son las autoinflingidas por el paciente. Pueden ser conscientes, habituales o accidentales; pero también pueden ser causadas por el cepillado dental y/o utilización de objetos punzo-cortantes para desalojar restos alimenticios entre los espacios dentales.

### 3.4.1 Etiología

Los pacientes suelen indicar que su hábito se inició y perpetuó debido a comezón en la zona. En la encía, las lesiones son hendiduras verticales típicas, producidas al tirar del borde libre gingival.

Este hábito provoca la exposición de la raíz de uno o más órganos dentales. En otras áreas accesibles de la mucosa el hábito produce una úlcera crónica que no cicatriza.

### 3.4.2 Manifestaciones Clínicas

El mordisqueo de mejillas y labios es causa frecuente de lesiones. Las lesiones presentan un típico aspecto desflechado y solo aparecen en zonas donde el tejido blando de la mucosa puede ser atrapado por los dientes del paciente. Generalmente sigue la línea de oclusión en la mucosa bucal y en las superficies internas de los labios y se observa más comúnmente en pacientes con segmentos parcialmente desdentados o con terceros molares fuera de la línea de oclusión normal (Fig 6).<sup>15</sup>



Fig. 6 Ulcera traumática

### 3.4.3 Epidemiología

Se considera como una alteración frecuente. Un trabajo informa una prevalencia en el rango de 5.6 a 11.7%.<sup>21</sup> Otro autor reportó que el 8.2% de pacientes bajo tratamiento psiquiátrico presentó este tipo de alteración..<sup>22</sup>

### **3.5 Melanosis Racial**

La pigmentación melánica actualmente es considerada como una variación de la normalidad ya que se observa más frecuentemente entre la población de piel oscura, aunque se han reportado casos en pacientes de tez clara, asociado al mestizaje de las razas.

#### **3.5.1 Etiología**

Son pequeñas áreas planas fisiológicas o reactivas de las superficies mucosas, de color marrón, que son causadas por un aumento de la producción de gránulos de melanina, pero sin observarse aumento en el número de melanocitos. Pueden presentarse como máculas pigmentadas en los labios y mucosas bucales.

#### **3.5.2 Manifestaciones Clínicas**

Es una lesión asintomática, que a la exploración clínica se observa pequeña, plana, de color marrón a marrón oscuro, que se encuentra principalmente sobre el borde del bermellón del labio inferior. La lesión del labio se denomina mancha melánica labial y la intraoral es conocida como mancha melánica oral. Aunque muchas manchas representan focos de pigmentación pos inflamatoria, algunas pueden representar efélides verdaderas, conocidas comúnmente como pecas.

Las lesiones pueden aparecer en pacientes de cualquier edad y suelen ser solitarias, pero a veces son múltiples. La mayoría de las máculas miden menos de 5 mm de diámetro y tienden a presentarse cerca de la línea media del labio, encía, carrillos y paladar blando (*Fig. 7*).<sup>15</sup>



*Fig. 7 Pigmentación melánica en varón de 15 años de edad*

### 3.5.3 Epidemiología

Diversos estudios comparativos muestran que en Tailandia el 70% de la población presentaba melanosis racial, en Malasia el 88.4% y en Suecia el 9.9% de la población estudiada tenía esta lesión.<sup>17</sup> Por otro lado en Israel se estudió a una población de 1300 sujetos y se encontró que la pigmentación melánica aumentaba en su prevalencia con respecto a la edad, asociado esto al cambio hormonal de los sujetos al entrar a la adolescencia.<sup>23</sup>

### 3.6 Leucoedema

Es una alteración provocada por acumulo de líquido en las células epiteliales de la mucosa bucal.

### 3.6.1. Etiología

No se tiene una clara etiología de esta alteración, aunque se considera como una lesión reactiva asociada a elevados niveles de estrés y a la irritación producida por el consumo de algunos alimentos, siendo tan frecuente en algunos grupos raciales mestizos, es considerada como una variación de la normalidad.

### 3.6.2 Manifestaciones Clínicas

Afecta bilateralmente a la mucosa bucal, aunque también se pueden ver afectados los bordes laterales de la lengua. La mucosa afectada es asintomática y presenta un aspecto membranoso difuso, transparente, de color blanco-grisáceo. Cuando se estira, sus características se mitigan considerablemente y es muy común que pase inadvertida a la revisión clínica (Fig 8).



Fig. 8 Leucoedema

### 3.6.3 Epidemiología

En nuestro país no existen reportes sobre su prevalencia. Un estudio realizado en asiáticos encontró una prevalencia de 23.9% en tailandeses y de 48.9% en niños de Malasia.<sup>24</sup>

### 3.7 *Queilitis angular*

La queilitis angular es una inflamación bilateral crónica de las comisuras de la boca.

Las lesiones pueden presentarse aisladamente y a menudo están asociadas con lesiones intraorales seudomembranosas agudas o lesiones atróficas en otras áreas de la boca. A veces se presentan infecciones bacterianas secundarias, que complican el tratamiento.

#### 3.7.1 *Etiología*

Se asocia a deficiencias nutricionales, infecciones por candida y pacientes que sufren de trastornos hematológicos.<sup>11</sup> La sobreoclusión maxilo-mandibular puede intensificarla y proporcionar un entorno favorable para su desarrollo.

#### 3.7.2 *Manifestaciones Clínicas*

Se presenta como fisuras bilaterales, eritematosas y sintomáticas en las comisuras labiales (*Fig. 9*).



*Fig. 9* Queilitis angular

### 3.7.3 Epidemiología

Es frecuente en pacientes con disminución de la dimensión vertical debido a la pérdida de dientes, desgaste de los dientes o uso muy prolongado de alguna prótesis. Los resultados obtenidos en investigaciones comparativas de prevalencia de patologías bucales en 673 pacientes el 1,1% presentaban queilitis angular.<sup>20</sup>

## 3.8 Candidosis

La candidosis es una infección micótica producida por la *Candida Albicans*, que comúnmente forma parte de la flora bucal y sus manifestaciones clínicas se presentan cuando existe una alteración del sistema inmunológico del huésped.

### 3.8.1 Etiología

La *Candida Albicans* es una levadura del género *Cryptococcus*.<sup>15</sup> Es considerada como una infección oportunista debido a que se manifiesta en pacientes que tienen el trastornos inmunológicos.

### 3.8.2 Manifestaciones Clínicas

La forma más frecuente de infección es la seudomembranosa, conocida como muguet o algodoncillo, que se presenta como placas blancas, de consistencia suave o gelatinosa o bien nódulos que crecen de manera centrífuga y se unen. Al eliminar la seudomembrana queda una superficie eritematosa, erosionada o ulcerada, y dolorosa (Fig. 10).

Cuando la forma seudomembranosa persiste, aparece una lesión generalizada de color rojo, a la que se conoce como *Atrófica Aguda*, en la que pueden observarse parches de desqueratinización.

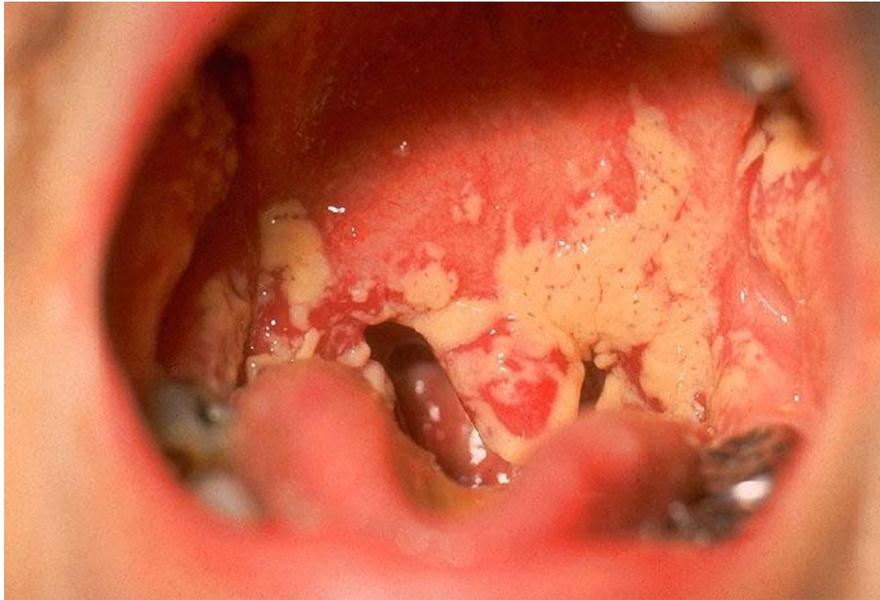


Fig. 10 Candidosis seudomembranosa en paladar duro y blando

Se encuentra con frecuencia en la población general y posee patogenicidad muy baja. En pacientes inmunodeprimidos graves, la infección puede extenderse al sistema digestivo, bronquios o pulmones.

### 3.8.3 Epidemiología

Se considera que la infección por *Candida* es una de las más frecuentemente reportadas en las diferentes investigaciones sobre patologías bucales, por ejemplo, Kleinman<sup>17</sup> encontró que en una población de 39,206 individuos, únicamente el 0.01% la presentaba.

En nuestro país, un trabajo encontró que el 17.5% de los adulto mayores presentaba manifestaciones clínicas de esta enfermedad<sup>19</sup>. En pacientes pediátricos se informó que el 43% eran portadores de este microorganismo<sup>18</sup>. Así mismo una investigación realizada en el Estado de México, informó una prevalencia de candidosis del 25.5% de 1165 pacientes examinados.<sup>14</sup>

En este sentido, se encontró que en niños de entre 1 a 10 años, el 43% de ellos eran portadores de Candida, considerando que la flora bucal en las diversas etapas de la vida del ser humano cambia considerablemente.<sup>18</sup>

### **3.9 Verruga Vulgar**

Son crecimientos papilares y verrugosos benignos, compuestos por epitelio y pequeñas cantidades de tejido conjuntivo.

#### *3.9.1 Etiología*

Se trata de una hiperplasia epitelial papilar focal que contiene células coilocíticas del Virus del Papiloma Humano tipo 2, 6 y 11, presentándose en 2.5% de todas las lesiones bucales.

#### *3.9.2 Manifestaciones Clínicas*

Se presentan como pápulas exofíticas, queratinizadas y sésiles con superficies verrugosas (forma de coliflor), miden de 2 a 5 mm de diámetro, aunque pueden ser mayores, de color blanco y asintomáticas. Se observa mas comúnmente en paladar blando, pilares del istmo de las fauces y la úvula (*Fig. 11*).<sup>12</sup>



Fig. 11 Verruga Vulgar en mucosa labial superior

### 3.9.3 Epidemiología

Los diversos estudios internacionales la colocan como la alteración menos frecuente con 0.03%.<sup>17</sup>

## 4 ALTERACIONES DE LA LENGUA

### 4.1 Glositis Migratoria Benigna

Se conoce también como lengua geográfica, debido a que su aspecto clínico recuerda a un mapa-mundi.

#### 4.1.1 Etiología

La causa de esta lesión es aún desconocida, aunque se considera que la irritación crónica constituye un factor coadyuvante significativo.

Muchos pacientes presentan en la arcada inferior uno o más dientes (premolares y/o incisivos) en linguoversión, lo que provoca cierto grado de irritación lingual. En períodos excesivos de movimiento de la lengua se produce una exacerbación de la enfermedad.

#### 4.1.2 Manifestaciones Clínicas

Las zonas atróficas están bordeadas por una zona eritematosa con una línea blanquecina nítida, ligeramente elevada en la unión con el tejido normal. En los días posteriores el epitelio se regenera y la zona central de la lesión recupera gradualmente un aspecto normal.

Un rasgo clínico patognomónico es el cambio diario de tamaño y forma de las lesiones, observándose en pacientes de todas las edades. Las lesiones nuevas suelen comenzar en los bordes laterales y en el vértice de la lengua y aumentan de tamaño de forma gradual y en forma circunferencial. El aspecto típico de cada lesión consiste en una zona atrófica central con pérdida de las papilas filiformes (Fig 12).



Fig. 11 Lengua geográfica

### 4.2.3 Epidemiología

A este respecto, estudios realizados en Tailandia revelan que el 5.1% de la población estudiada presentaba esta lesión. Así mismo en Malasia y Suecia se observó en el 6.4% y 8.5% respectivamente.<sup>24</sup> En E.E.U.U. se ha observado en 0.05% de una muestra de 39,206 sujetos<sup>16</sup>. Además en un estudio de cohorte de 362 casos, 5.8% presentaban esta alteración<sup>25</sup>.

## 4.2 Lengua fisurada

La lengua fisurada, al igual que otras lesiones, se clasifica actualmente como una variación de la normalidad, que se presenta como fisuras a lo largo del dorso lingual que en ocasiones puede ser infectada con *Candida Albicans*.

### 4.2.1 Etiología

Aunque se desconoce la causa, se considera únicamente que podrían ser zonas de atrofia papilar sobre la superficie del dorso lingual.

### 4.2.2 Manifestaciones Clínicas

Se observa como una pérdida de continuidad que simulan una fisura que se presenta a través del dorso de la lengua (*Fig. 13*), en ocasiones sobre la superficie central de la lengua, y en otras, se extiende, dando la apariencia de estar ramificada. Casi siempre es asintomática, pero puede ser dolorosa si las fisuras son colonizadas con *Candida Albicans*.



*Fig. 12 Lengua fisurada*

#### 4.2.3 Epidemiología

Es muy frecuente y suele aumentar su incidencia con la edad. Varía de acuerdo a los diferentes estudios en su prevalencia y frecuencia. En Asia se reporta con 4.2%, en Suecia con el 6.5%, en los EE.UU. el 0.4%.<sup>24</sup>,

Se considera, por lo antes mencionado, que es muy importante evaluar y analizar las diferentes alteraciones que afectan a la cavidad bucal, lo que permite al profesional facilitar el diagnóstico acertado y por resultado, tratamientos oportunos para cada una de las lesiones.

En México existen escasos reportes acerca de la morbilidad de todas las lesiones bucales, y por consecuencia, los estudios en la población adolescente mexicana no son suficientes.

#### IV. PROBLEMA

En la práctica de la Odontología aplicada a los adolescentes, el diagnóstico integral de nuestros pacientes requiere de conocimiento sobre la normalidad y alteración de las diferentes estructuras que componen la cavidad bucal. De ahí la importancia de conocer las características de las afecciones bucales que se presentan en los adolescentes mexicanos. Al respecto, existen escasos reportes dirigidos a conocer la prevalencia de las patologías bucales en este grupo de edad en nuestro país, motivo por el cual se planteó la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cuál será la prevalencia de alteraciones bucales en adolescentes de una Escuela Secundaria de la Ciudad de México?

#### V. HIPÓTESIS

Se trata de un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo, sin embargo al revisar estudios previos, así como las características de la población se considera que:

- **H<sub>1</sub>**: La caries será la patología más frecuente afectando a más del 60% de la población estudiada.
- **H<sub>2</sub>**: Las alteraciones de tejidos blandos que se observarán con mayor frecuencia serán la Pigmentación Melánica y la Candidosis.

---

## VI. OBJETIVOS GENERALES

- Conocer la prevalencia de patologías bucales en adolescentes de una Escuela Secundaria de la Ciudad de México.

## VII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la prevalencia de Caries en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 “Max Planck” en la Ciudad de México.
- Conocer la prevalencia de alteraciones en los tejidos blandos de los adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 “Max Planck” en la Ciudad de México

## V. HIPÓTESIS

Se trata de un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo, sin embargo al revisar estudios previos, así como las características de la población se considera que:

- **H<sub>1</sub>**: La caries será la patología más frecuente afectando a más del 60% de la población estudiada.
- **H<sub>2</sub>**: Las alteraciones de tejidos blandos que se observarán con mayor frecuencia serán la Pigmentación Melánica y la Candidosis.

---

## VI. OBJETIVOS GENERALES

- Conocer la prevalencia de patologías bucales en adolescentes de una Escuela Secundaria de la Ciudad de México.

## VII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la prevalencia de Caries en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 “Max Planck” en la Ciudad de México.
- Conocer la prevalencia de alteraciones en los tejidos blandos de los adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 “Max Planck” en la Ciudad de México

## VIII. **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio de tipo observacional, prolectivo, transversal y descriptivo, en una población de 488 adolescentes de los 11 a los 16 años, adscritos a una Escuela Secundaria Pública de la Ciudad de México en el ciclo escolar 2005-2006.

### **UNIVERSO DE ESTUDIO**

- Se consideraron todos los estudiantes adscritos a la Escuela Secundaria Diurna No. 146 "Max Planck" de la Ciudad de México en el ciclo escolar 2005-2006.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Todos los adolescentes cuyos padres aceptaron mediante consentimiento informado su participación.
- Todos los estudiantes que estuvieron presentes los días programados para la exploración clínica.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Estudiantes que no estuvieron presentes durante la exploración clínica.
- Estudiantes que refirieron tener algún padecimiento sistémico.
- Estudiantes con tratamiento ortodóntico.

## VARIABLES

- **Dependientes:** Caries, Úlcera Herpética, Úlcera Traumática, Úlcera Aftosa, Leucoedema, Melanosis Racial, Lengua Geográfica, Lengua Fisurada, Mucocele.
- **Independientes:** Sexo, Edad.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICIÓN</i>	<i>NIVEL DE MEDICION</i>	<i>OPERACIONALIZACIÓN</i>
Patología Bucal	Alteraciones anatómico-patológicas encontradas en los tejidos blandos bucales de origen traumático, infeccioso o genético, como son: Mucocele, úlcera herpética, herpes simple bucal, úlcera aftosa, úlcera traumática, melanosis racial, leucoedema, queilitis angular, candidosis, verruga vulgar, lengua geográfica, lengua plegada	Cualitativa Nominal	Si la Padece, No la Padece
Caries Dental	Proceso de desmineralización bacteriana de los dientes que se observa como una mancha de color marrón a café oscuro y que registra una cavitación a la valoración clínica con explorador del No. 5.	Cualitativa Nominal	Si la padece, No la Padece

## **MÉTODO**

- Para el diagnóstico de caries, el observador fue estandarizado por un Odontólogo certificado por la O.P.S., con una concordancia interna de  $>0.80$
- Las alteraciones de tejidos blandos fueron examinadas siguiendo con los protocolos de exploración bucal revisando las mucosas orales desde el exterior, labios, carrillos, paladar, lengua, piso de la boca y encía superior e inferior.
- Para la recolección de la información se utilizó el formato para la descripción clínica-diagnóstica con los datos generales del paciente (anexo1).

Para la observación e inspección clínica del estado bucal de los sujetos examinados se utilizó espejo dental del No. 5 y una lámpara de luz fría portátil, considerando cualquier cambio de coloración, forma, textura o tamaño dentro de la cavidad bucal, registrando en la ficha clínica edad, sexo y ubicación de la lesión en el caso de presentarla.

Por otro lado para diagnosticar la caries, se utilizaron exploradores dentales del No. 5, con lo que se procedió a revisar todas las superficies de los dientes y erupcionados, y registrando en la ficha clínica en color rojo los procesos cariosos activos, en azul las restauraciones y en color negro las restauraciones con caries recidivante.

---

## **DISEÑO ESTADÍSTICO**

Obtenidos los datos se procedió a realizar la base de datos en el software S.P.S.S. versión 10, para obtener la frecuencia, porcentajes y estimar la asociación entre el sexo y edad con las alteraciones de tejidos blandos bucales, utilizando la Razón de Momios con un intervalo de confianza del 95%.

## IX. RESULTADOS

De los 488 sujetos examinados, 238 (48.8%) pertenecían al género masculino y 250 al femenino (51.2%). En lo referente a la frecuencia de caries 78.7% de los estudiantes presentaron caries, de los cuales 39.1% correspondieron al sexo masculino y 39.6% al sexo femenino, sin encontrar una diferencia estadísticamente significativa (*Cuadro 1*). La frecuencia de caries por edad se presenta en el *Cuadro 2*.

Las lesiones bucales en tejidos blandos, se presentan en el *Cuadro 3*, donde se observa que en el 58% de los escolares presentaron alguna alteración en tejidos blandos. Al estratificar por sexo se observaron estas alteraciones en el 53.6% de los hombres y en el 63.2% de las mujeres. La prueba de razón de momios mostró que el género femenino representó ser un factor de riesgo para que se presentara algún tipo de patología de tejidos blandos (RM=1.97, IC95% 1.38-2.83,  $p<0.05$ ).

El *Cuadro 4* Se presentan la frecuencia y porcentaje de las diferentes alteraciones de tejidos blandos que fueron observadas.

La frecuencia de las lesiones por género y grupo de edad se muestran en los *Cuadros 5 y 6* respectivamente. Cabe mencionar que en el caso de la úlcera traumática, las mujeres tuvieron una mayor frecuencia con una diferencia estadísticamente significativa y que el grupo de los 14 a los 16 años presentó mayor riesgo de estar afectados por las diferentes alteraciones (RM=2.11 IC<sub>95%</sub>=1.09-4.14.  $p=0.017$ ).

Cuadro 1. Frecuencia de Caries por Género en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 "Max Planck" en la Ciudad de México

GENERO	CON CARIES		TOTAL	
	F	%	F	%
MASCULINO	93	39.1	238	48.8
FEMENINO	99	39.6	250	51.2
TOTAL	192	78.7		

$X^2$   $p > 0.05$

Cuadro 2. Frecuencia de Caries por Edad en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna  
No. 146 "Max Planck" en la Ciudad de México.

EDAD	CON CARIES		TOTAL	
	F	%	F	%
11	14	1.6	17	3.5
12	45	23.4	150	30.7
13	69	35.9	185	37.9
14	68	35.4	121	24.8
15	5	2.6	12	2.5
16	2	1	3	0.6

Cuadro 3. Frecuencia de Lesiones de Tejidos Blandos por Género en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 "Max Planck" en la Ciudad de México.

GENERO	CON ALTERACIÓN		TOTAL	
	F	%	F	%
MASCULINO	134	53.6	238	48.8
FEMENINO*	158	63.2	250	51.2

RM=1.97 IC<sub>95%</sub>=1.38-2.83

\*X<sup>2</sup> p=0.0001

Cuadro 4. Frecuencia de Lesiones de Tejidos Blandos encontradas en Adolescentes de la escuela Secundaria Diurna No. 146 "Max Planck" en la Ciudad de México.

LESION	POSITIVO		NEGATIVO	
	F	%	F	%
Úlcera Herpética	8	1.6	480	98.4
Verruga Vulgar	1	0.2	487	99.8
Candidiasis	0	0	488	100
Melanosis Racial	189	38.7	299	61.3
Leucoedema	3	0.6	485	99.4
Queilitis Angular	2	0.4	486	99.6
Úlcera Aftosa	5	1	483	99
Úlcera Traumática	64	13.1	424	86.9
Glositis Migratoria Benigna	6	1.2	482	98.8
Lengua Fisurada	14	2.9	474	97.1
Mucocele	1	0.2	487	99.8

Cuadro 5. Frecuencia de Tipo de Lesión por Género en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 "Max Planck" en la Ciudad de México.

LESION	MASCULINO		FEMENINO*	
	POSITIVO		POSITIVO	
	F	%	F	%
Úlcera Herpética	3	1.3	4	1.6
Verruga Vulgar	0	0	1	0.4
Candidiasis	0	0	0	0
Melanosis Racial	92	38.7	97	38.8
Leucoedema	1	0.4	2	0.8
Queilitis Angular	0	0	2	0.8
Úlcera Aftosa	3	1.3	2	0.8
Úlcera Traumática	23	9.6	41	16.4
Glositis Migratoria Benigna	4	1.7	2	0.8
Lengua Fisurada	7	2.9	7	2.8
Mucocele	1	0.4	0	0

\*RM= 2.11 IC<sub>95%</sub>=1.09-4.14

X<sup>2</sup> p=0.017

Cuadro 6. Frecuencia de Tipo de Lesión por Rango de Edad en Adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No. 146 "Max Planck" en la Ciudad de México.

LESION	11 A 13 AÑOS		14 A 16 AÑOS*	
	POSITIVO		POSITIVO	
	F	%	F	%
Úlcera Herpética	5	3.6	2	0.6
Verruga Vulgar	1	0.7	0	0
Candidiasis	0	0	0	0
Melanosis Racial	39	28.7	150	42.6
Leucoedema	1	0.7	2	0.6
Queilitis Angular	0	0	2	0.6
Úlcera Aftosa	0	0	5	1.4
Úlcera Traumática	15	11	49	13.9
Glositis Migratoria Benigna	1	0.7	5	1.4
Lengua Fisurada	8	5.9	6	1.7
Mucocele	1	0.7	0	0

\*RM= 2.11 IC<sub>95%</sub>=1.09-4.14

X<sup>2</sup> p=0.017

## X. DISCUSIÓN

Esta investigación se enfocó a conocer cual es la morbilidad de algunas de las alteraciones patológicas en la cavidad bucal que presentan los adolescentes, específicamente en la Delegación Gustavo A. Madero de la Ciudad de México, donde se realizó este trabajo. El grupo etáreo de adolescentes ocupa una parte importante de la pirámide poblacional de nuestro país, datos del I.N.E.G.I. en el 2005<sup>44</sup> señalan que en el 2005 la población adolescente alcanzó la cifra de 19,231,829.

El porcentaje de adolescentes con caries fue del 78.7% lo que indica que en esta localidad la caries continua siendo un problema de salud pública, ya que no obstante los programas preventivos comunitarios como el de fluoración de la sal de mesa; la frecuencia de caries no ha podido ser disminuida. Molina y cols reportan que 71,7% de los adolescentes de 14 y 15 años tuvieron alguna experiencia de caries, cifra similar a la encontrada en esta investigación<sup>48</sup>. La prevalencia de caries observada en los escolares de este trabajo fue mayor a lo encontrado por Póntigo<sup>9</sup> en Hidalgo, donde sólo el 48.6% de adolescentes de los 12 a los 15 años presento caries, esta diferencia puede deberse a que el estudio mencionado se realizó en adolescentes expuestos a flúor en el agua de consumo con mayor concentración. En otra investigación realizada en la Ciudad de México hace diez años se reportó que en 130 escolares que incluyeron niños y adolescentes el 97% presentaron caries.<sup>10</sup>

La alta frecuencia de caries que se observó en los adolescentes que participaron en esta investigación puede explicarse por diferentes factores que son comunes en la población mexicana y que a la fecha no han podido ser cambiados como la deficiencia en los hábitos dietéticos e higiénicos, así como la falta de cultura sobre la importancia de la salud bucal.

Cabe mencionar que los adolescentes no acuden regularmente a revisión dental, no obstante que en la Ciudad de México, se ofrecen servicios médico-odontológico sin costo. Considerando que los jóvenes enfocan su interés primordialmente a la socialización con sus pares, descuidando aspectos importantes de su desarrollo como es la salud buco-dental.

Por otro lado, las patologías de tejidos blandos se presentaron en el 58% de los participantes, de éstas, el Mucocele se observó en el 0.2% de los sujetos. A nivel internacional, Haberland<sup>21</sup> observó esta lesión en el 7.1% de 362 casos estudiados. En Venezuela se reportó que el 4.73% de 873 pacientes de entre 3 y 17 años presentaron esta alteración. Un estudio que incluyó 461 biopsias del Laboratorio de Histopatología de la Universidad Autónoma Metropolitana encontró que el mucocele representó el 74% de los casos,<sup>35</sup> dato que no puede ser comparado con este trabajo ya que se trata de pacientes que son remitidos para su tratamiento quirúrgico.

Otra de las alteraciones fue la úlcera herpética, que en este trabajo se observó en 1.4% de los adolescentes, frecuencia menor a la reportada por Kleinman, quien al considerar un grupo etéreo de niños y adolescentes, encontró una prevalencia del 37%.<sup>17</sup> La úlcera aftosa fué encontrada en 1% de los sujetos estudiados, sin encontrar estudios que hasta el momento reporten la prevalencia de esta alteración.

Por otra parte, ninguno de los adolescentes que participaron en esta investigación presentaron candidosis, Otros autores informaron prevalencias en el rango de 1.4 al 12.3%.<sup>16</sup> Otra investigación en mexicanos describe que el 43% de 93 niños son portadores de candida y que en la población adulta entre el 17.5 y el 50% padecen esta enfermedad, se sabe que la candidosis es una infección oportunista que se manifiesta cuando existe una depresión en el sistema inmunológico, lo que pudo influir en la ausencia de signos clínicos de esta patología.<sup>17-19</sup>

En lo referente a la queilitis angular, se encontró que solo el 0.4% del total de los adolescentes la presentaron menor a lo reportado por Jiménez-Palacios<sup>45</sup> quien informa haberla observado en 1.42% de los sujetos incluidos en su estudio en pacientes de 3 a 17 años.

Con respecto a las lesiones de origen físico, Kleinman y Pindborg,<sup>21</sup> señalaron su presencia en un 5.6% de los sujetos, mayor, a los resultados de nuestro estudio en donde se observó 3.1% con úlcera traumática y 10% de mordiscatum bucarum. Las mujeres mostraron un riesgo mayor de padecerlas, quizá debido a los cambios hormonales además de situaciones de estrés y ansiedad frecuentes en los adolescentes. Actualmente la utilización de argollas y diversos *piercings* bucales pueden representar un factor de riesgo para la aparición de estas alteraciones, aunque cabe mencionar que en nuestra población no se observó a ningún sujeto con dichas perforaciones.

En el caso de la melanosis racial, la prevalencia observada en este trabajo fue similar los hallazgos en Israel del 35.6%<sup>23</sup> y son menores a lo reportado en Tailandia<sup>24</sup> donde se encontró en el 70.5% de la población. Esta variaciones de explican por las diferencias entre la razas.

Cabe mencionar que en este trabajo se observó un caso de verruga vulgar, siendo relevante la importancia del diagnóstico de estas alteraciones que son indicativas de la falta de información acerca de la utilización de barreras de protección en los adolescentes que actualmente inician su vida sexual a edades más tempranas.

Por otro lado las alteraciones de lengua se presentaron en el 4.1% de los casos: la lengua geográfica se presentó en el 1.2% y la lengua fisurada en el 2.9%, a diferencia de otros estudios en donde se observaron prevalencias mayores del orden del 6 al 8%,. Estas alteraciones se han relacionado con la alimentación y el estrés.<sup>17, 24, 25</sup>

Cabe mencionar que una de las limitantes de este trabajo fué que no se incluyeron las periodontopatías y las maloclusiones, que son alteraciones bucales que se observan en los adolescentes, por lo que consideramos importante realizar nuevos trabajos de investigación que los incluyan, así como el contemplar otras áreas geográficas, esto, para conocer de manera más precisa la morbilidad bucal de este grupo etáreo.

---

## XI. CONCLUSIONES

**H<sub>1</sub>:** La caries será la patología más frecuente afectando a más del 60% de la población estudiada.

*El 78.7% de la población estudiada presentó caries.*

**H<sub>2</sub>:** Las alteraciones de tejidos blandos que se observarán con mayor frecuencia serán la Pigmentación Melánica y la Candidosis.

*Las alteraciones bucales más frecuentes fueron la pigmentación melánica, seguida por la úlcera traumática. No se registraron pacientes con signos clínicos de candidosis.*

*Al analizar los factores de riesgo se observó que las mujeres presentaron un mayor riesgo de padecer alteraciones de tejidos blandos, en particular de úlcera traumática.*

## XII. PERSPECTIVAS

Al realizar estudios acerca de la morbilidad de las alteraciones bucales, es importante conocer los factores de riesgo, por lo que sería de gran valor académico el evaluar los diferentes factores de riesgo para la caries y las alteraciones de tejidos blandos bucales.

Por otro lado el ampliar el tamaño de las muestras permitirá conocer si la morbilidad de las alteraciones bucales se presenta de igual manera en diferentes estratos sociales, en este caso, escuelas públicas y privadas, además de evaluar a la gingivitis como una de las enfermedades que se reportan frecuentemente en los diversos estudios.

### XIII. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Organización Mundial de la Salud 2003, volumen 1: 523-537.
2. Seif T. Cariología. 2a. Edición. Venezuela. Editorial Latinoamericana, 1997.
3. Poulsen S. Dental caries in danish children and adolescents 1988-1994. *Commun Dent Oral Epidemiol* 1996; 24:282-5.
4. Marthaler TM, König KG, Moller IJ. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. *Caries Res* 1996; 30:237-255.
5. Amarante E, Raadal M, Espelid I. Impact of diagnostic criteria on the prevalence of dental caries in Norwegian children aged 5, 12 and 18 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26: 87-94.
6. Edward CM. Dental caries status and treatment needs of the permanent dentition of 6-12-year-olds in Hong Kong. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990;18: 9-11.
7. Frencken JE, Truin GJ, van't Hof MA, König KG, Mabelya L, Mulder J, Ruiken HMHM. Prevalence of dental caries in 7-13-yr old children in Morogoro District, Tanzania, in 1984, 1986, and 1988. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18:2-8.
8. Dufoo S, Mupome G, Diez-de-Bonilla J, Hernández-Guerrero JC. Caries experience in a selected patient population in Mexico City. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 298-9.
9. Pontigo-Loyola AP, Medina-Solis CE, Borges-Yañez SA, Patiño-Marin N, Islas Marquez A, Maupome G. Prevalence and severity of dental caries in adolescents aged 12 and 15 living in communities with various fluoride concentrations. *J Public Health Dent* 2007 67 (1): 8-13.
10. Irigoyen-Camacho ME. Caries dental en escolares del Distrito Federal. *Salud Publica Mex* 1997, 39(2): 133-136.
11. Neville BB, Oral and maxillofacial pathology. 2<sup>nd</sup> ed. U.S.A. Editorial Saunders., 2002.

12. Regezi JA, Sciubba J. Patología bucal. 2ª ed. México. Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1995.
13. Medina-Solis CE, Cordova-Gonzalez JL, Zazueta-Hernandez MA, Casanova-Rosado AJ. Diagnósticos quirúrgicos de cirugía bucal. Rev Med IMSS 2003, 31(2): 145-151.
14. Espinosa-Zapata M, Loza-Hernández G, Mondragón-Ballesteros R. Prevalencia de lesiones de la mucosa bucal en pacientes pediátricos, informe preliminar. Cir Ciruj 2006, 74(3): 153-157.
15. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2ª ed. Madrid: Editorial Harcourt, 1998.
16. Ikeda N, Handa Y, Khim SP, Durward C, Axéll T, Mizuno T, Fukano H, Kawai T. Prevalence study of oral mucosal lesions in a selected Cambodian population. Community Dent Oral Epidemiol 1995; 23: 49-54.
17. Kleinman DV, Swango PA, Pindborg JJ. Epidemiology of oral mucosal lesions in United States Schoolchildren: 1986-87. Community Dent Oral Epidemiol 1994; 22: 243-53.
18. Arzate-Mora N, Sanchez-Vargas O, Calderon-Boni L, Aquino-Garcia S, Gaitán-Cepeda L. Prevalencia de portadores de especies de Candida en cavidad bucal en una población pediátrica. Revista Odontologica Mexicana 2004, 8(4): 107-111.
19. Campos-Bello AM, Ovalle-Castro W. Prevalencia de Candida bucal en pacientes geriatricos. Revista ADM 1999, 56(6): 230-233.
20. Guggenheimer J, Moore PA, Rossie K, Myers D, Mongelluzzo MB, Block HM, Weyant R, Orchard T. Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies I & II. Prevalence and characteristics of non-candidal lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000; 89: 563-579.
21. Haberland CM, Allen CM, Beck FM. Referral patterns, lesion prevalence, and patient care parameters in a clinical oral pathology practice. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87: 583-8.
22. Hernandez-Suastegui F, Vivanco-Cedeño B. Afecciones bucodentales en pacientes psiquiatricos. Revista ADM 2004 61 (6): 225-229.
23. Amir E, Gorsky M, Buchner A, Sarnat H, Gat H. Physiologic pigmentation of the oral mucosa in Israeli children. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991; 71: 396-8.

24. Axéll T, Zain RB, Siwamogstham P, Tantiniran D, Thampipit J. Prevalence of oral soft tissue lesions in out-patients at two Malasyan and Thai dental schools. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18: 95-9.
25. Jovanovic A, Schulten EAJM, Waal I van der. Referral pattern of patients with oral mucosal lesions in The Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992; 20: 94-6.
26. Arendorf TM, van der Ross R. Oral soft tissue lesions in a black pre-school South African population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 296-297.
27. Taiwo EO, Salako NO, Sote EO. Distribution of oral tumors in Nigerian children based on biopsy materials examined over an 11-year period. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18: 200-3.
28. Barasch A, Safford MM, Catalonotto FA, Fine DH, Katz RV. Oral soft tissue manifestations in HIV-positive vs. HIV-negative children from an inner city population: A two-year observational study. *Pediatr Dent* 2000; 22: 215-220.
29. Reynoso-Licon A. Prevalencia de lesiones de tejidos blandos bucales en una población de niños de 1 a 6 años de edad en la ciudad de México. Tesis para obtener el diploma en la Especialidad de Estomatología del Niño y del Adolescente. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. México 2003. p. 30-33.
30. Crivelli MR, Aguas S, Quarracino C, Adler I, Braunstein S. Prevalence of Tongue anomalies in children. *Asoc Odontol Arget* 1990, 78(2): 74-77.
31. Diaz GM. Prevalencia de lesiones de la mucosa oral en pacientes de las clínicas de la Facultad de Odontología de la UAEM. *Practica Odontológica* 1993; 14(10): 37-48.
32. Katz J, Caushu G, Peretz B. Recurrent oral ulcerations associated with recurrent herpes labialis- two distinct entities? *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2001; 29:260-3.
33. Kleinman DV, Swango PA, Niessen LC. Epidemiologic studies of oral mucosal conditions methodologic issues. *Cummunity Dentistry and Oral Epidemiology* 1991; 19(2): 129-40.
34. Organización Mundial de la Salud. A review of current recommendations for the organization and administration of community oral health services in Northern and Western Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1983.

35. González-Guevara MB, Torres-Tejero MA, Martínez-Mata G. Agrandamiento no neoplásico de glándulas salivales. Rev Med IMSS 2005, 43(3): 189-197.
36. Toranzo-Fernandez JM, Duarte-Hernandez SP. Tratamiento de micromarsupialización en un mucocele congénito lingual: reporte de un caso. Revista ADM 2001, 58 (5): 167-169.
37. Rivas-Gutierrez J, Salas-Luevano MA, Treviño-Rebollo ME. Diagnostico situacional de las afecciones bucodentales en la población de la ciudad de Zacatecas, Mexico. Revista ADM 2000, 57 (6): 218-221.
38. Freyre-Galicia J, Vivanco-Cerdeño B, Lozano-Carrillo L, Martinez-Loaiza L, Lopez-Butron MA. Lesiones de tejidos blandos bucodentales en pacientes psiquiatricos hospitalizados, Mexico 1999. Revista ADM 2001; 58 (3): 90-97.
39. Ovalle-Castro JW, Prevalencia de lesiones histopatologicas bucales en la Zona del Bajío (agosto del 90 a diciembre del 96). Revista ADM 2000, 57 (4): 132-136.
40. Irigoyen ME, Zepeda MA, Sanchez L, Molina N. Prevalencia e incidencia de caries dental y habitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de Mexico: Estudio de seguimiento longitudinal. Revista ADM 2001 58 (3):98-104.
41. Rioboo-Crespo MR, Planells-del Pozo P, Rioboo-Garcia R, Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005,10: 376-387.
42. Shafer WG, Hing MK, Levy BM. Patología Bucal. 4ª. Ed. México. Editorial Interamericana, 1997.
43. Rivera-Hermosillo G, Martinez-Torres J, Hernandez-Laguna E. Caries dental e higiene bucal en adolescentes. Revista ADM 2006 LXIII (6), 231-234.
44. <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10202>.
45. Jimenez-Palacios C, Brito F, Ortiz V, Virgüez Y. Identificación de entidades patológicas en los tejidos blandos bucales de la población rural infantil y adolescente de la unidad educativa Padre Luis Ormieres "Fe y Alegría" de Maturin, Estado de Monagas en el período de agosto-noviembre 2005. Acta Odontologica Venezolana 2008, 46 (1).
46. Detecting Oral Cancer: A guide for health care professionals. National Institute of Dental and Craniofacial Research.

---

47. [www.icdas.org](http://www.icdas.org)

48. Molina FN, Oropeza OA, Pierdant RA, Marques SM, Castañeda CE. Experiencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adolescentes. Rev Mex Pediatr 2008; 75(5): 209-212.

## ANEXO 1

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: MASC ~~FEM~~


Cariado.....marcar en rojo la lesión <input type="checkbox"/>	Recidiva.....marcar con cuadro <input type="checkbox"/>
Perdido.....marcar con X <input type="checkbox"/>	Manchas del esmalte.....marcar // <input type="checkbox"/>
Obturado.....marcar con círculo <input type="checkbox"/>	Gingivitis.....contornear <input type="checkbox"/>
Exfoliado.....marcar con triángulo <input type="checkbox"/>	Calculo.....enmarcar zona <input type="checkbox"/>

Úlcera traumática <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melanosis racial <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Candidiasis <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lengua geográfica <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mucocele <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Morsicatum bucarum <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leucoedema <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úlcera aftosa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gingivitis localizada <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gingivitis generalizada <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

