



# UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

PREVALENCIA DE CARIES EN ADULTOS JOVENES EN LA CLINICA  
ISSEMYM, IXTAPAN DE LA SAL EN EL PERIODO JUNIO 2016-AGOSTO  
2017

**TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

**PRESENTA:**

P.C.D. García Salazar Mariela

P.C.D. Guadarrama Esquivel Karen

**ASESOR DE TESIS**

C.D. Guadalupe Mónica Rendón Gómez



IXTLAHUACA, ESTADO DE MEXICO, JUNIO DEL 2018



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.

## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS:

Por sus infinitas bendiciones, guiar mi camino con sabiduría, brindarme una vida llena de aprendizajes y permitirme culminar mi carrera profesional sin ayuda y fe en él, no lo hubiera logrado.

### A MIS PADRES Y HERMANO:

Por ser mis principales guías y compañeros durante este caminar, apoyándome desde el primer día, gracias a ustedes adquirí los valores que hoy definen mi vida, tanto esfuerzo y sacrificio están dando frutos, todo lo que estoy logrando es gracias a ustedes, me siento muy feliz por este logro compartido lo hemos logrado, por fin soy Dentista. Gracias por la paciencia y esas palabras sabías y consejos que siempre tienen para mí, pero sobre todo por creer en mí y apoyarme siempre. Mi eterno agradecimiento.

### A MIS MAESTROS:

A lo largo de nuestra vida conocemos a personas que dejan huella en nuestra vida. Gracias por sus enseñanzas que motivaron en mí al amor y profesionalismo por mi carrera, lo que he aprendido me ha convertido en lo que soy ahora.

### A LOS DOCTORES:

María del Carmen Díaz Camacho, Leopoldo J. Díaz Arizmendi, Guadalupe Mónica Rendón Gómez, quienes acertadamente me apoyaron en la realización de este trabajo siendo grandes guías.

### AL DOCTOR JORGE RAÚL OSCAR NÚÑEZ GONZÁLEZ Y AL PERSONAL DE LA CLÍNICA REGIONAL ISSEMYM, IXTAPAN DE LA SAL:

Por los conocimientos impartidos que me servirán como base para realizar mi trabajo con amor y profesionalismo durante toda mi vida.

**Los sueños son la esperanza perenne de nuestra vida  
y la energía que nos hace vivir: Aférrate a ellos!**

**Irene Fohri**

## Agradecimientos

Mi profundo agradecimiento a mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos. A mi hermano por ser ese motivo diario en superarme, a toda mi familia en general abuelitos, tíos, primos a todos.

A mis tres amigos de la licenciatura, cada uno deja un aprendizaje y muchos recuerdos.

A mis forjadores como lo fueron Doctores durante mi licenciatura en especial a la C.D María del Carmen Díaz Camacho, Leopoldo J. Díaz Arizmendi, Guadalupe Mónica Rendón Gómez, por todo su apoyo durante este proceso, a la Clínica Regional ISSEMYM, Ixtapan De La Sal, por su confianza y apoyo para realizar este proceso.

Al C.D. José Alberto Rodríguez Castañeda, por todos sus consejos, confianza, orientación y enseñanzas durante mi servicio social mi admiración y agradecimiento.

Y al resto de las personas que contribuyeron con su tiempo, orientación y enseñanzas en este proceso gracias



# UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

PREVALENCIA DE CARIES EN ADULTOS JOVENES EN LA CLINICA  
ISSEMYM, IXTAPAN DE LA SAL EN EL PERIODO JUNIO 2016-AGOSTO  
2017

**TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

**PRESENTA:**

P.C.D. García Salazar Mariela

P.C.D. Guadarrama Esquivel Karen

**ASESOR DE TESIS**

C.D. Guadalupe Mónica Rendón Gómez



IXTLAHUACA, MEXICO, JUNIO DEL 2018

## Índice

1.-Antecedentes .....	3
1. historia.....	6
2. Caries.....	7
2.1 Etiología.....	9
2.2 Dieta.....	11
2.3 Saliva.....	12
2.4 Tiempo.....	13
2.5 Clasificación de la Caries según su tejido afectado.....	13
2.6 Clasificación de Black según su localización.....	13
3. Salud Bucal.....	14
4. Etapa Adulta.....	19
2.-Planteamiento de problema .....	22
3.-Justificación .....	24
4.-Hipótesis .....	25
5.-Objetivos .....	26
6.-Materiales y Métodos .....	27
7.-Resultados .....	30
8.-Discusión .....	35
9.-Conclusiones .....	38
10.-Referencias Bibliográficas .....	39
11.-Anexos.....	46

## 1. Antecedentes

La caries es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad, constituye una de las causas principales de pérdida dental y además puede dar lugar a otras enfermedades, su tratamiento es costoso, además de doloroso. Es importante tener una buena salud oral, para una correcta estética, fonación y masticación.

En 1890 W.D. Miller, publicó su teoría quimioparasitaria, cuyo concepto es aceptado hoy en día, la cual explica que la caries dental es causada por los ácidos que producen los microorganismos acidógenos.

En especial los hidratos de carbono los cuales disminuyen el Ph de la placa dentobacteriana, aumentando la proliferación de microorganismos y la actividad acidógena, después descalcifica la estructura del esmalte y forma cavidades.<sup>1</sup>

Más tarde Fosdik y Hutchinson sostuvieron que para el inicio y el progreso de una lesión de caries, era necesaria la fermentación de azúcares, así como la producción de ácido láctico.<sup>2,3</sup>

En 1954 las evidencias experimentales fundamentales mostraron que las bacterias eran los agentes de la producción ácida.

La práctica de la odontología fue de índole esencialmente curativa y restauradora, en la actualidad se está transformando hacia una odontología donde la promoción y la prevención sean los ejes rectores de los Servicios de Salud.

En México, la evolución del perfil epidemiológico muestra un evidente proceso de transición. Las prioridades a las que se aboca la política de salud bucal en México son disminuir la caries dental, las periodontopatías y el cáncer bucal, para lo cual se han diseñado diversos componentes de la política, como son: el educativo preventivo en escolares, el educativo asistencial y el de fluoración de la sal.<sup>4</sup>

Es bien sabido que las enfermedades bucales como la caries dental y las enfermedades periodontales son de mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo, se encuentran concentradas principalmente en los grupos menos favorecidos, lo que las constituye como problemas de salud pública bucal. Una de las principales tareas de los planeadores en salud es encontrar estrategias para prevenir o controlar estos problemas.<sup>2,5</sup>

Es generalmente aceptado que un número amplio de factores determinan la salud de la población. Un modelo propuesto por Lalonde muestra que existen cinco grupos de variables que determinan la salud: Estilos de vida y conductas de salud, biología humana, medio ambiente, sistema de asistencia sanitaria.<sup>6</sup>

A nivel nacional, la Secretaría de Salud es la responsable directa de los servicios de salud y de la educación en salud en todas sus áreas. Sin embargo, hay varios factores que quedan fuera de su alcance; como ejemplo tenemos las decisiones a nivel individual. Un aspecto importante para lograr la prevención y control de las enfermedades bucales ha sido la instauración de políticas en salud bucal. México, como país miembro de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se propone cumplir las metas establecidas por estos organismos.

El objetivo es revisar y describir la evolución de las políticas en salud bucal instauradas en México, así como evaluar indirectamente su impacto en la salud bucal de la población. La estrategia de prevención contra la caries dental a nivel de los planteles educativos han resultado determinantes para permitir la ya mencionada reducción de la prevalencia de la caries dental, como lo demuestra la Encuesta Nacional de Caries Dental, concluida en el año 2001.



La posibilidad de que México logre un avance mayor en la reducción de la caries dental y las enfermedades periodontales dependerá, en un futuro, de la posibilidad de extender las medidas de autocuidado de la salud como son, principalmente, el mejoramiento de los hábitos alimentarios e higiénicos, ambas situaciones determinadas por las condiciones socioeconómicas de la población.

México ha experimentado una transición demográfica y económica en las últimas décadas, siendo factores determinantes en el cambio de los estilos de vida y en el perfil epidemiológico de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados o con economías emergentes, como México. Actualmente las enfermedades crónicas son las más comunes y costosas de todos los problemas de salud, sin embargo también se encuentran entre las más prevenibles. Diversos programas de salud han reorientado sus acciones a una nueva estrategia de integración de la prevención de enfermedades crónicas y promoción de la salud en general. Las enfermedades crónicas (incluidas las orales) poseen factores de riesgo comunes, en su mayoría de carácter prevenible, tales como hábitos dietéticos, consumo excesivo de tabaco y alcohol o la higiene bucal.

## 1- Historia

La salud bucal en México ha atravesado por distintas etapas en su historia y continúa actualmente su desarrollo. Desde la Época Prehispánica los pobladores de diversas culturas asentadas en el territorio nacional ya realizaban distintos tratamientos, como desgastes selectivos e incrustaciones sobre sus dientes. Se

empleaban diversas plantas en la terapéutica dental, principalmente para mitigar los dolores que provocaban la caries dental y las parodontopatías.

Durante la Época Colonial e Independiente (1530-1900), la Odontología fue practicada a nivel individual curativo y restaurativo más que a nivel colectivo, sin la necesidad de un título profesional para ejercerla, lo cual cambió a principios del siglo XX.<sup>5-8</sup>

La Enseñanza Universitaria Odontológica y la práctica dental clínica cumplieron su primer centenario como las actividades orientadas a atender la salud de la sociedad mexicana, ya que es a principios del Siglo XX cuando comenzó oficialmente la profesión odontológica en México. En esa centuria, la profesión dental ha sido poseedora de gran prestigio. La sociedad ha financiado de forma continua la preparación de estos especialistas: la Facultad de Odontología de la UNAM, escuela universitaria más grande del país, gradúa de 600 a 800 dentistas cada año.<sup>9</sup>

## 2.-Caries Dental

Desde el punto de vista etimológico, caries proviene del latín (caries) que significa podredumbre o degradación. Es una enfermedad infectocontagiosa multifactorial, ocasiona la destrucción progresiva y localizada de los órganos dentarios. Es inicialmente reversible y puede ser detenida en cualquier estadio de su evolución, siempre y cuando se pueda realizar un eficiente control de la biopelícula.

La OMS define la caries, como un proceso patológico de origen externo determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad. Las periodontopatías, por su parte, se caracterizan por producir inflamación y destrucción de los tejidos de soporte de los dientes. La etapa final de las mismas ocasiona movilidad y pérdida de los dientes afectados.

La caries dental, que se produce principalmente durante la infancia y la adolescencia, es una infección bacteriana transmisible. La transmisión del estreptococos mutans ocurre en la infancia y es adquirida a través de la saliva de los adultos, especialmente de las madres. Por ésta razón las estrategias de prevención de salud bucal actuales comienzan con la atención prenatal y continúan durante la infancia y la adolescencia. De igual forma, la caries dental se puede prevenir y/o disminuir su impacto a través de una dieta equilibrada (con un menor consumo de alimentos ricos en azúcar) y por medio de la administración de fluoruros.

Los procesos de la enfermedad deben someterse a un control, con el fin de evitar consecuencias irreversibles como formación cavitaria, restauración, tratamiento endodòntico, colocación de una prótesis o pérdida definitiva del diente. Se ha visto que a más bajo nivel de educación, mayor deficiencia de higiene oral y maor incidencia de caries dental.<sup>10-13</sup>

Prevenir y proteger a la población de la caries dental en etapas tempranas radica en el hecho de que una vez establecida la enfermedad, por lo general necesita restauración y mantenimiento adicional durante toda la vida, en consecuencia los costos del tratamiento son mayores y las necesidades de atención no pueden ser solventadas por la economía familiar o los presupuestos disponibles en los programas públicos de salud.

La Caries y las Periodontopatías, por su magnitud y trascendencia, representan los principales problemas de Salud Bucal. La caries dental involucra un desequilibrio de las interacciones moleculares normales entre la superficie/subsuperficie del diente y el biofilm microbiano adyacente. Este desequilibrio se manifiesta en un cierto plazo como desmineralización acumulativa del diente que, si no se revierte, tiene el potencial de producir una cavidad en el esmalte y consecuentemente un daño colateral a la dentina y al paquete vasculonervioso, culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente.<sup>12-14</sup>

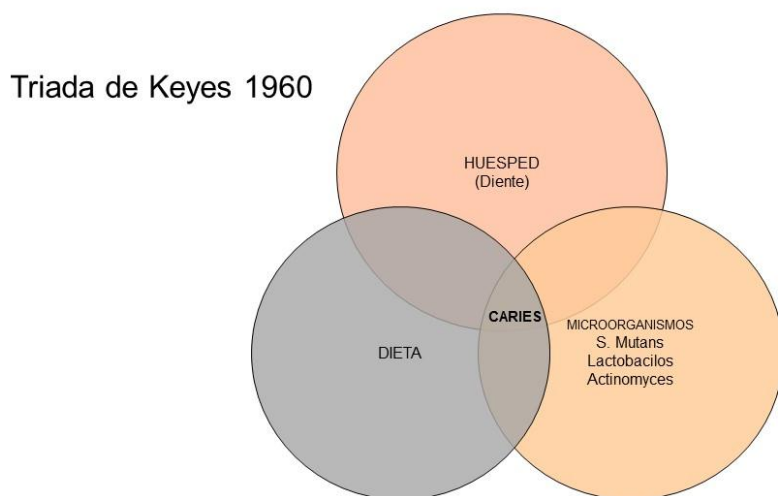
Las lesiones cariosas se presentan en cuatro áreas generales del diente:

1. Caries en Fosetas y Fisuras.
2. Caries en superficies Lisas.
3. Caries Radicular.
4. Caries Secundarias o Recurrentes.

De acuerdo al esquema clásico de Keyes, la enfermedad es el resultado de la interacción de 3 factores de manera simultánea, debe haber un huésped o diente susceptible, (Agente microbiota), y sustrato, que necesitan ejercer su influencia a lo largo del tiempo para que se desarrolle la enfermedad.<sup>14</sup>

## 2.1 Etiología:

La caries dental se define como una enfermedad infecciosa, compleja, trasmisible y multifactorial, en la que un amplio grupo de factores biológicos, socioeconómicos y culturales interactúan de forma directa o indirecta en el desarrollo de los microorganismos criogénicos dentro de la comunidad microbiana de la biopelícula dental.<sup>15</sup>



Odontología Preventiva, H. Higashida, segunda edición, 2009

Para que la caries se desarrolle debe haber presencia de bacterias (productoras de ácido) y debe haber un medio que prevenga que el ácido sea eliminado del punto en donde se desarrolla la caries. La placa dentobacteriana cumple con ambas funciones. Ayuda a proteger a las colonias bacterianas de glucano un tipo de gel para que no sean eliminadas o afectadas por los antimicrobianos que se encuentran en la saliva.

Cuando el pH disminuye se observa una pérdida de mineral, que lleva a la disolución del tejido duro del diente, y producir una lesión de caries. Ante determinados cambios ecológicos externos o internos, cambio de dieta o flujo

salival, se produce una modificación del medioambiente oral con un desequilibrio que favorece a las bacterias.

El estreptococo mutans es el microorganismo de mayor potencial cariogénico, es un microorganismo acidógeno que produce ácido láctico; el cuál interviene en la desmineralización del diente, acidúrico porque es capaz de seguir generando ácido en

un Ph bajo, este tipo de bacterias metabolizan los azúcares para producir la energía que requieren para su crecimiento y reproducción. Los subproductos de este metabolismo son ácidos. La presencia de Streptococcus mutans en todos los tipos de caries es significativa<sup>16</sup>

## 2.2 Dieta:

Los alimentos son la fuente de los nutrientes necesarios para el metabolismo de los microorganismos, no hay ninguna evidencia de producción natural de caries sin la presencia de carbohidratos. A esto debe agregarse que la placa o biofilm se encuentra expuesta a azúcares produciendo el descenso del PH.<sup>16</sup>

El desarrollo de la caries dental en las superficies del diente cubiertas de biopelícula es considerada el principal factor etiológico, aunque las modificaciones microbianas de la placa que inducen la enfermedad son debidas a cambios, los cuales pueden ser internos o externos.

La dieta es considerada factor etiológico básico en el proceso de caries por su asociación a la ingesta de hidratos de carbono los cuales son fermentables. Para determinar la dieta como un factor se consideran algunos puntos.

- Frecuencia del consumo
- Horario de la ingesta
- Capacidad de retención
- Falta de protectores como fluoruro, fosfato y calcio

### 2.3 Saliva:

Considerada como un elemento protector de la cavidad oral, con una secreción de 700 a 800ml aproximadamente al día su propiedad antibacterial, antiviral y antimicótica, su flujo y su composición son de gran importancia para la modificación del proceso carioso, el cual es inmediato, por otra parte tiene gran capacidad de amortiguación, neutraliza los ácidos producidos por las bacterias, por su alto contenido en fosfato, fluoruro y calcio, la dilución y eliminación de elementos criogénicos de la cavidad oral (autolimpieza) y favorece la remineralización de los tejidos duros de los órganos dentarios.

El estudio de los pacientes con disminución de flujo salival o xerostomía ha demostrado que estos presentan mayor incidencia a caries dental, enfermedades periodontales.

Sus funciones son 4 :

1. Protección
2. Control de PH
3. Creación de Bolo Alimenticio
4. Facilita la digestión



## 2.4 Tiempo:

El Proceso carioso inicia con la presencia de carbohidratos fermentables, aunque no es suficiente ya que estos deben permanecer durante un tiempo determinado en la cavidad bucal para su producción.<sup>17</sup>

Edad: La susceptibilidad a la caries es igual para ambos sexos, pero tiende a ser mayor antes de cumplir los 20 años, con mayor prevalencia durante la infancia.

El lactobacilo *Lactobacillus acidophilus*, es cariogénico, acidogénico y acidúrico. Tienen poca afinidad por las superficies lisas, pero tienen gran actividad en la dentina.

## 2.5 Clasificación de Caries Según el tejido afectado:

1. De Primer Grado: Esmalte
2. De Segundo grado: Esmalte y Dentina.
3. De Tercer grado: Esmalte, dentina y Pulpa.
4. De cuarto Grado: Necrosis Pulpar.

## 2.6 Clasificación de Black según su localización:

- Clase I. Fosetas y fisuras de premolares y molares, cúngulos de dientes anteriores y anomalías del diente.
- Clase II. Localizada en caras proximales de todos los dientes posteriores.
- Clase III. Caras proximales de todos los dientes anteriores, sin abarcar ángulo incisal.
- Clase IV. Caras Proximales de todos los dientes anteriores abarcando ángulo incisal.

- Clase V. Localizada en el tercio gingival de los dientes anteriores y posteriores, solo en caras linguales y bucales.<sup>18</sup>
- Clase VI: Caries en el borde incisal, sin afectar angulos

### **3.Salud Bucal**

Desde hace varias décadas, la Organización Mundial de la Salud desarrolló una definición de Salud como el “Estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad”.<sup>11-15</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor orofacial crónico , de cáncer bucal o de garganta, úlceras bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido , enfermedades periodontales, caries dental , pérdida de dientes, así como de otras enfermedades y trastornos que afectan la cavidad bucal.

La salud bucodental es parte integral del derecho a la salud y por lo tanto se convierte en uno de los derechos básicos incluidos en la Declaración Universal De los Derechos Humanos de Naciones Unidas, adoptada por todas las Naciones.

En años más recientes ha existido un considerable progreso en el desarrollo de medidas funcionales de Salud, y la Salud Bucal forma parte de la Salud integral, por lo que, según la definición antes descrita, si se padece una enfermedad bucal se carece de salud general. La salud bucal incluye el componente “dental” pero se relaciona con todo el complejo estomatognático. En otras palabras, la salud bucal no puede visualizarse únicamente como un problema dentario.<sup>16</sup>

Una boca sana y un cuerpo sano, van de la mano. Por el contrario, una mala salud bucodental puede tener consecuencias desfavorables en el bienestar físico y psicosocial. Sin embargo, la alta carga de las enfermedades bucodentales ha sido un reto de la salud pública subestimado por la mayoría de los países en el mundo. Las enfermedades bucodentales son muchas veces invisibles y ocultas o han sido aceptadas como una consecuencia inevitable de la vida y el envejecimiento.

Aunque desafortunadamente la investigación en el estado de salud ha incluido primordialmente el espectro de condiciones severas y crónicas, y relativamente poca atención se le ha dado al impacto social de los problemas bucales. Es decir, la salud bucal ha sido medida tradicionalmente con base en la patología de los tejidos, con limitado reconocimiento de las implicaciones de salud, económicas y sociales de esas patologías.<sup>17,18,19,20</sup>

La percepción que explica por qué la incapacidad funcional causada por la enfermedad bucal no ha sido incorporada dentro de los indicadores del estado de salud general, es que las condiciones bucales son comúnmente experimentadas por la mayoría de los individuos, y como no amenazan la vida en comparación con otras condiciones más serias, los individuos no asumen el “rol de enfermo” para la mayoría de las condiciones dentales.

Esto hace que la utilización de servicios de salud dental se vea disminuida y en muchos casos no sea importante dentro de la agenda de salud. Sin embargo, la evidencia sugiere que las condiciones dentales tienen un impacto significativo sobre la funcionalidad. Por ejemplo, datos de la Encuesta Nacional de Salud en Estados Unidos de Norteamérica indican que sólo los dolores dentales causan aproximadamente 17.7 millones de días de actividad restringida, lo que representa un serio problema de salud para la sociedad y un gasto importante para los sistemas de salud.<sup>21</sup>

Después de la ratificación y adopción de la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud en 1978, en 1981 la OMS adoptó como primer indicador global del estado de salud bucal un promedio de no más de 3 dientes cariados, perdidos u obturados a la edad de 12 años para el año 2000.

Las siguientes metas fueron propuestas para el año 2000 por la OMS y la Federación Dental Internacional (FDI) en 1981: 50% de los niños de 5-6 años debían estar libres de caries, 85% de la población debía tener todos sus dientes en boca a los 18 años de edad, reducción en un 50% de los niveles de personas edéntulas a los 35-44 años de edad, y la reducción en un 25% de las personas edéntulas a los 65 años de edad.<sup>22</sup>

En 1983 la Salud Bucal fue declarada como parte de la “Estrategia Salud para Todos” (resolución WHA36.14) y en 1989 la OMS aprobó la promoción de la salud bucal como parte integrante de “Salud para todos para el año 2000” (WHA42.39). Además, el Día Mundial de la Salud en 1994 fue dedicado a la salud bucal, lo que refleja la importancia conectada a este tema.<sup>23</sup>

A pesar de estas prioridades y metas, las condiciones de Salud Bucal en el contexto latinoamericano se expresan como un verdadero mosaico

epidemiológico. En este mosaico se combinan problemas característicos de las llamadas culturas subdesarrolladas con las de avanzado desarrollo, en las cuales la estructura socioeconómica y situación geográfica acusan marcadas contradicciones, entre otros aspectos, por las condiciones de salud de la población y, como en el caso de la salud bucal, por las posibilidades de acceso a los servicios de salud bucal.<sup>24</sup>

Como resultado de las desigualdades en salud entre los grupos sociales, en América Latina como conjunto no se lograron las metas en salud bucal propuestas para el año 2000 por la OMS/FDI. En México, según la “Primera Encuesta Nacional de Caries y Fluorosis”, 3 de los 21 estados con datos disponibles en el 2000 no cumplieron con dicha meta (14.3%).<sup>25</sup>

En México solamente contamos con información limitada sobre la magnitud de los principales problemas bucales.<sup>26</sup> Esfuerzos aislados han permitido esbozar los rasgos generales de los problemas más importantes. La pérdida de dientes se considera un indicador importante de la salud bucal de la población y tiene un fuerte impacto en la calidad de vida. Sus efectos incluyen una disminución de la capacidad funcional de la masticación y el habla, así como una disminución en el estado nutricional, cambios estéticos y efectos psicológicos, con un resultado negativo, asociado en términos de autoestima e integración social.<sup>26</sup>

Con relación a las enfermedades periodontales, el conocimiento existente en México es aún más limitado. Sin embargo, diversos estudios las sitúan como una enfermedad de alta prevalencia, y que si bien se puede observar en sus etapas iniciales en los niños, se encuentran concentradas sobre todo en la población de adolescentes y adultos.<sup>28</sup>

Además, tanto la caries como las enfermedades periodontales presentan un carácter acumulativo que se incrementa con la edad, hecho que justifica la importancia de prevenir estas enfermedades y evitar sus consecuencias.<sup>28</sup>

En 2003 la OMS reportó que en América Latina un 98 % de la población presenta caries dental, la prevalencia en adultos jóvenes (30-34 años) es del 76 % y en adolescentes (14-19 años) del 89,5 %. El índice de dientes cariados perdidos y obturados (CPO-D) presenta incrementos permanentes de 5 dientes afectados a medida que avanza la edad, este aumento en adolescentes sugiere que durante este período se disminuye la prevención y control de la enfermedad que se realiza

en la etapa escolar y las consecuencias se evidencian en la alta prevalencia en la adultez, por lo tanto, estudiar la prevalencia de caries en adultos jóvenes, puede resultar útil para evaluar la efectividad de los programas de intervención de caries en la infancia y dirigir esfuerzos a la conservación de lo logrado en las primeras etapas de la vida en materia de prevención.

Algunas características fisicoquímicas y microbiológicas de la saliva deben ser tomadas en cuenta y evaluadas a futuro como probables indicadores de la enfermedad de manera diferencial según sus distintos grados de avance. Los adultos jóvenes deben ser estudiados con mayor profundidad no solo en sus características socio-epidemiológicas sino también biológicas en relación con las enfermedades bucales.<sup>29</sup>

Prevenir y proteger a la población de la caries dental en etapas tempranas radica en el hecho de que una vez establecida la enfermedad, por lo general necesita restauración y mantenimiento adicional durante toda la vida, en consecuencia, los costos del tratamiento son mayores y las necesidades de atención no pueden ser solventadas por la economía familiar o los presupuestos disponibles en los programas públicos de salud.

#### **4-Etapa de vida adulto**

Se define al adulto como aquel individuo, hombre o mujer que desde el aspecto físico a logrado una estructura corporal definitiva, biológicamente ha concluido su crecimiento, psicológicamente ha adquirido una conciencia y ha logrado el desarrollo de su inteligencia, en lo sexual ha alcanzado la capacidad genética; socialmente obtiene derechos y deberes ciudadanos económicamente se incorpora a las actividades productivas y creadoras.<sup>30</sup>

La edad adulta es la etapa en la cual los individuos han adquirido todo su crecimiento físico, un gran desenvolvimiento social y emocional, un grado mayor de desarrollo, de confianza en sí mismo, en su capacidad de tomar decisiones gozando de más independencia y manteniendo intimidad consigo mismo y con otras personas. La manera como comen los adultos, cuándo beben, si fuman o no, qué clase de ejercicio hacen, cómo manejan las tensiones, todas estas opciones de las formas de vida pueden tener un impacto primordial en el funcionamiento físico presente y futuro.<sup>31</sup>

Los humanos cambian y crecen en muy diversos aspectos durante el período de los 20 a los 40 años, edades límite aproximadas que la mayoría de los estudiosos han establecido para definir al joven adulto.

Durante estas 2 décadas se toman muchas de las decisiones que han de afectar al resto de la vida, con respecto a la salud, la felicidad y el éxito del individuo. Los avances importantes ocurren durante temprana edad adulta (definida arbitrariamente como el periodo entre los 20 y los 40 años de edad) a través de la edad media (considerada aquí de los 40 a los 65) y a través de los últimos años de la vida adulta (a los 65 y después).<sup>32</sup>

#### 4.1 Funcionamiento sensorial y psicomotor

Hasta alrededor de los 50, el declive de las capacidades físicas está generalmente tan graduado que se nota difícilmente. Entre los años 30 a los 45, la altura es estable luego comienza a declinar la fuerza muscular tiene su punto entre los 25 y los 30 años de edad y luego viene una pérdida gradual de 10% entre las edades de los 30 a los 60. La mayor parte del debilitamiento ocurre en la espalda y en los músculos de las piernas, un poco menos en los músculos de los brazos. La destreza manual es más eficiente en los adultos jóvenes; la agilidad de los dedos y los movimientos de las manos empiezan a disminuir después de la mitad de los 30 años.

Los sentidos están también más agudos durante la vida adulta joven. La agudeza visual es más penetrante alrededor de los 20 años y empieza a declinar alrededor de los 40. Una pérdida gradual de la audición empieza típicamente antes de los 25 años, después de estos, la pérdida llega a ser más real. El gusto, el olfato y la sensibilidad al dolor y a la temperatura generalmente no muestran ninguna disminución hasta cerca de los 45 a los 50 años.<sup>33</sup>

Los adultos jóvenes son la gente más sana de la población. Aproximadamente el 90% de los jóvenes opinan que su salud es excelente, muy buena o buena. La gente de este grupo de edad informa que tiene mucho menos resfriados e infecciones respiratorias que cuando niños; y que cuando tiene resfriados, generalmente se deshace de ellos fácilmente. Muchos adultos jóvenes nunca están seriamente enfermos o incapacitados. Menos de 1% están limitados en la habilidad de moverse y hacer cosas por dolencias crónicas o deterioro.<sup>34</sup>

Dado el estado saludable de la mayoría de los adultos jóvenes, no es de sorprender que los accidentes (principalmente de automóvil) sean la causa principal de muerte en la gente entre los 25 y los 34. La raza y el sexo establecen una diferencia significativa en las tasas y las causas de mortalidad en la edad



adulta joven. Cerca de la mitad de todas las dolencias agudas experimentadas en la vida adulta joven son respiratorias, y otro 20% son heridas. Las dolencias crónicas más frecuentes, especialmente en familias de bajos ingresos, son problemas de la espalda o de la columna, deterioro de la audición, artritis e hipertensión. Las razones más frecuentes para la hospitalización en estos años son alumbramientos, accidentes y enfermedades del sistema digestivo y genitourinario.<sup>35-37</sup>

## **2.-Planteamiento del problema**

La caries dental es una enfermedad multifactorial que constituye un problema de salud pública por su magnitud, ocasiona dolor, ausentismo escolar y laboral, dificultades alimenticias, de fonación, estéticas y su tratamiento es costoso.

En México, los estudios sobre caries dental se enfocan en los grupos de 15 años o menos, así como en ancianos; sin embargo, el grupo de adultos jóvenes, la mayoría de las veces queda fuera de los reportes. Por lo cual se requiere contar con información para documentar las necesidades de salud que presentan este grupo de edad, con la finalidad de planear acciones preventivas, para la solución los problemas de salud bucal que afectan a este sector de la población.<sup>13</sup>

Así mismo, el índice de dientes cariados perdidos y obturados (CPO-D) presenta incrementos permanentes de 5 dientes afectados a medida que avanza la edad, este aumento en adolescentes sugiere que durante este período se disminuye la prevención y control de la enfermedad que se realiza en la etapa escolar y las consecuencias se evidencian en la alta prevalencia en la adultez, por lo tanto, estudiar la experiencia de caries en adultos jóvenes, puede resultar útil para evaluar la efectividad de los programas de intervención de caries en la infancia y dirigir esfuerzos a la conservación de lo logrado en las primeras etapas de la vida en materia de prevención.<sup>8</sup>

Existen diversos factores por los cuales las personas presentan lesiones de caries dental sin tratamiento. Uno de esos factores, y tal vez el más decisivo, es el concepto que se tiene entre la población sobre las enfermedades bucodentales. Se asume que la caries dental no se percibe como un problema real; los sujetos que la padecen no asumen el rol o papel de enfermo, por lo que se observan altos índices de enfermedad sin tratamiento.

Debido a los costos requeridos para el tratamiento de la caries dental, representa una importante carga tanto para el sistema de salud como para los hogares, ya que cuanto más grave es la lesión mayor tecnología se requiere y muchas veces las familias caen en el gasto directo de bolsillo para obtener servicios de salud y lograr mantener una salud bucal adecuada.<sup>13</sup>

La problemática que se presenta en el Centro Regional, Ixtapan de la Sal del ISSEMYM, Estado de México, es que aún con las medidas preventivas y de rehabilitación bucal implementadas en la institución, gran mayoría de adultos jóvenes presentan pérdidas importantes de órganos dentarios, principalmente por caries no tratadas a tiempo, siendo un factor importante la falta de educación bucal y motivación para asistir a las clínicas y recibir atención bucal para beneficio de su salud.

La viabilidad de esta propuesta es alta por la gran afluencia de la población de adultos jóvenes, desde los 35 a 45 años a la Institución que asiste para revisión médica constante, la cual establece como requisito asistir a la consulta dental, completando su expediente médico. Por consiguiente, se cuenta con la información sobre el estado de salud bucal de los pacientes, que permitirán hacer una investigación sobre la Prevalencia de Caries en los Adultos Jóvenes que asisten al Centro Regional, Ixtapan de la Sal del ISSEMYM, Estado de México.

Lo que nos lleva a hacer la siguiente pregunta

¿Cuál es la Prevalencia de Caries en Adultos Jóvenes de 35 a 45 años de edad , de la Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el periodo junio 2016-agosto 2017?

### **3.-Justificación**

Estudiar la prevalencia de caries en adultos jóvenes, puede resultar útil para evaluar la efectividad de los programas de intervención de caries en la infancia y dirigir esfuerzos a la conservación de lo logrado en las primeras etapas de la vida en materia de prevención.<sup>8</sup>

Se requiere contar con información epidemiológica sobre salud bucal para todos los grupos de edad, para así elegir herramientas para la toma de decisiones encaminadas a mejorar la salud bucal.<sup>13</sup>

Establecimiento de estrategias, acciones y programas de intervenciones educativas dirigidos a modificar estilos de vida, perfeccionar los programas de atención a la salud ya instaurados, mejorar el estado de salud bucal de la población y por consiguiente la calidad de vida de la población.<sup>15</sup>

Conocer los factores por los cuales las personas presentan lesiones de caries dental sin tratamiento.<sup>13</sup>

Concientizar a la población sobre la caries dental como un problema real; ya que los sujetos que la padecen no asumen el rol o papel de enfermo, por lo que se observan altos índices de enfermedad sin tratamiento.<sup>13</sup>

Los costos requeridos para el tratamiento de la caries dental, representa una importante carga tanto para el sistema de salud como para los hogares, ya que cuanto más grave es la lesión mayor tecnología se requiere y muchas veces las familias caen en el gasto directo de bolsillo para obtener servicios de salud y lograr mantener una salud bucal adecuada, así que se requiere implementar medidas preventivas para reducir estos gastos que afectan la economía y la salud de la población en México.<sup>13</sup>

## **4.-Hipótesis**

### **4.1 De trabajo:**

Existe una alta prevalencia de Caries, en Adultos Jóvenes de 35 a 45 Años de Edad, que asistieron a la Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el Periodo Agosto 2016 a Julio 2017.

### **4.2 Nula:**

Existe una baja prevalencia de caries, en adultos jóvenes de 35 a 45 Años De Edad, que asistieron a la Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el periodo agosto 2016 a Julio 2017.

## **5.-Objetivos**

### 5.1 Objetivo General:

Determinar la prevalencia de caries en adultos jóvenes, que asistieron a la Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el periodo junio 2016-agosto 2017.

### 5.2 Objetivos Específicos:

- Obtener resultados de los índices CPOD de los Adultos Jóvenes de 35 a 45 años de edad.
- Conocer las enfermedades más frecuentes en Adultos Jóvenes de 35 a 45 años de edad.

## **6.-Material y Métodos**

### **6.1 Diseño del estudio:**

Estudio transversal, retrospectivo y descriptivo

### **6.2 Población y universo:**

Expedientes de pacientes, adultos Jóvenes de 35 a 45 años que asistieron a la consulta dental durante el periodo 2016-2017 de la Clínica Regional ISSEMyM Ixtapan de la Sal Estado de México.

### **6.3 Muestreo:**

Por cuota y conveniencia.

### **6.4 Criterios de:**

#### **6.4.1 Inclusión:**

- Expedientes de pacientes en un rango de edad de 35 a 45 años, ficha de identificación, odontograma completo según la FDI, pertenecientes a la Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el periodo agosto de 2016 a julio de 2017.

#### **6.4.2 Exclusión:**

- Expedientes que presentan datos incompletos o mal llenados.
- Pacientes quienes tuvieron más de una cita/sesión para el llenado completo de su expediente médico, psicológico y/o odontológico.

#### **6.4.3 Eliminación:**

- Expedientes que no sean legibles.

## 6.5 Variables de Estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Dependiente				
Prevalencia a Caries	La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.	Mediante la inspección de los expedientes clínicos dentales, categorizados según la OMS en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy baja (&lt;5)</li> <li>• Baja (5 - 8.9)</li> <li>• Moderado (9-13.9)</li> <li>• Alta (&gt;13.9)</li> </ul>	Mixto	Ordinal Razón
Independiente				
Edad	Tiempo que ha transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Número de años registrados en la ficha de identificación.	Cuantitativo	Absoluta
Género	Características fisiológicas que definen a un hombre o mujer.	Inspección del expediente clínico categorizándolo en: Masculino Femenino	Cualitativo	Nominal
Órgano dental	Órgano de consistencia muy dura y de color blanco, implantados en alveólos dentales del maxilar y la mandíbula	Órganos dentales que estén registrados en el odontograma.  Según criterios de FDI, para el llenado de los datos	Cuantitativo	Absoluta



## **6.6 Procedimiento:**

1. Autorización por parte del ISSEMyM, Ixtapan de la Sal.
2. Selección de los expedientes clínicos, según criterios de selección.
3. Recolección de los datos utilizando Excel, Microsoft Office.
4. Análisis de los datos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 20.
5. Presentación de los datos finales de la investigación y culminación de tesis.

## **6.7 Consideraciones bioéticas**

De acuerdo al contenido de la Declaración de Helsinki que tiene como propósito mejorar los procedimientos diagnósticos terapéuticos y preventivos así como la comprensión de la etiología, fisiopatología de las enfermedades que afectan al ser humano y el trato digno y respetuoso del mismo. Teniendo como sujeto de investigación al ser humano , resaltando la presencia de los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficiencia.y el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, se lleva a cabo el proceso de investigación.

## **6.8 Análisis estadístico**

El análisis de los datos de esta investigación se realizará mediante el software SPSS versión 20.

## 7. Resultados

En este estudio se incluyeron 103 expedientes de pacientes adultos jóvenes con edades de 35 a 45 años con un promedio de edad  $39.1 \pm 3.63$ . Los expedientes en su mayoría fueron del género femenino (65.04%), de distintas regiones cercanas o circundantes a Ixtapan de la Sal, donde esta región fue la más prevalente con un porcentaje de asistencia de 66.9%. Se obtuvieron datos como, enfermedades sistémicas, trastornos psicológicos y asociación de ambas condiciones, encontrando que las enfermedades sistémicas fue el valor con mayor frecuencia, mientras que el trastorno psicológico fue el valor de menor frecuencia. La ocupación más frecuente fue empleado con un porcentaje de 43.6% y la mayor parte de la muestra se encontró en nivel básico. Otros datos estadísticos se muestran en la tabla 1.

La prevalencia a caries fue alta, según lineamientos de la OMS (gráfica 1), la tendencia de los datos mostró que el índice de caries fue ligeramente mayor para el sexo masculino (55.6%) que para el sexo femenino (50.7%), sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (gráfica 2). El promedio de edad donde se encontró mayor prevalencia a caries fue a los 38.4, el valor muy bajo se categorizó en los 41.0 años, sin mostrar significancia estadística, al realizar la prueba Kruskal Wallis (tabla 2).

Los factores asociados a la prevalencia de caries no mostraron significancia; las variables estudiadas fueron, género, estado civil, embarazo, nivel de escolaridad, ocupación, medicamentos asociados a problemas bucales y estado de salud, en la tabla 3 se muestra el resultado del análisis estadístico. A pesar de no presentarse significancia los valores más altos para el índice de caries fueron, escolaridad de nivel medio superior (14.03) y estado de salud con asociación de trastornos psicológicos y enfermedades sistémicas con un 14.22.

**Tabla 1. Análisis descriptivo de la muestra**

Variables		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
n=		36 (34.9)	67 (65.04)	103
Edad		38.1 ± 2.9	39.7 ± 3.8	39.1 ± 3.63
Estado civil	Soltero	6 (60)	4 (40)	10
	Casado	30 (32.2)	63 (67.7)	93
Localidad	Pilcaya	3(75.0)	1(25.0)	4
	Ixtapan	45(65.2)	24(34.8)	69
	Cohatepec	3(50.0)	3(50.0)	6
	San Alejo	1(100.0)	0(0)	1
	Tecomatepec	5(71.4)	2(28.6)	7
	Villa Guerrero	1(33.3)	2(66.7)	3
	Sultepec	1(33.3)	2(66.7)	3
	Tonatico	6(75.0)	2(25.0)	8
	Taxco	1(100.0)	0(0)	1
	Ahuacatitlan	1(100.0)	0(0)	1
Escolaridad	Nivel Básico	14(34.1)	27(65.9)	41
	Nivel Medio	9(39.1)	14(60.9)	23
	Nivel Medio Superior	13(33.3)	26(66.7)	39
Ocupación	Profesor	8(22.9)	27(77.1)	35
	Ama de Casa	0(0)	18(100.0)	18
	Empleado	25(55.6)	20(44.4)	45
	Profesionista	3(60.0)	2(40.0)	5
Medicamentos	Asociados	4(20.0)	16(80.0)	20
	No Asociados	32(38.6)	51(61.4)	83
Estado de salud	Ambos	14 (34.1)	27(65.9)	41
	T. Psicológicos	5 (33.3)	10 (66.7)	15
	Enfermedades Sistémicas	17 (36.2)	30 (63.8)	47

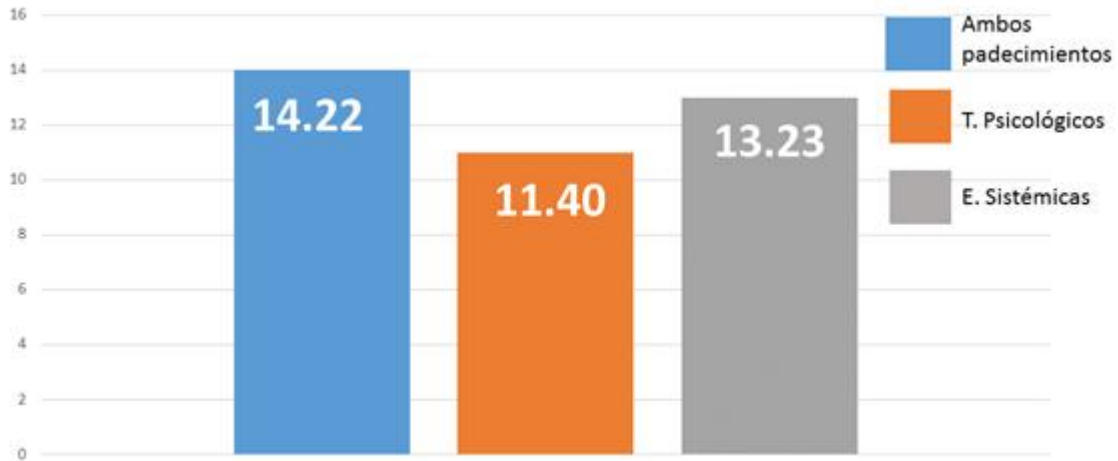
Fuente: propia

**Tabla 2. Prevalencia a caries según clasificación de la OMS**

Índice CPOD		Muy bajo <5.0	Bajo 5.0-8.9	Moderado 9.0-13.9	Alto >13.9	Kruskall Wallis $p \leq 0.05$
Edad		41.0	39.7	39.6	38.4	0.084
Genero	Femenino	8 (11.9)	7 (10.4)	18 (26.9)	34 (50.7)	0.84
	Masculino	5 (13.9)	2 (5.6)	9 (25.0)	20 (55.6)	
Total		13	9	27	34	

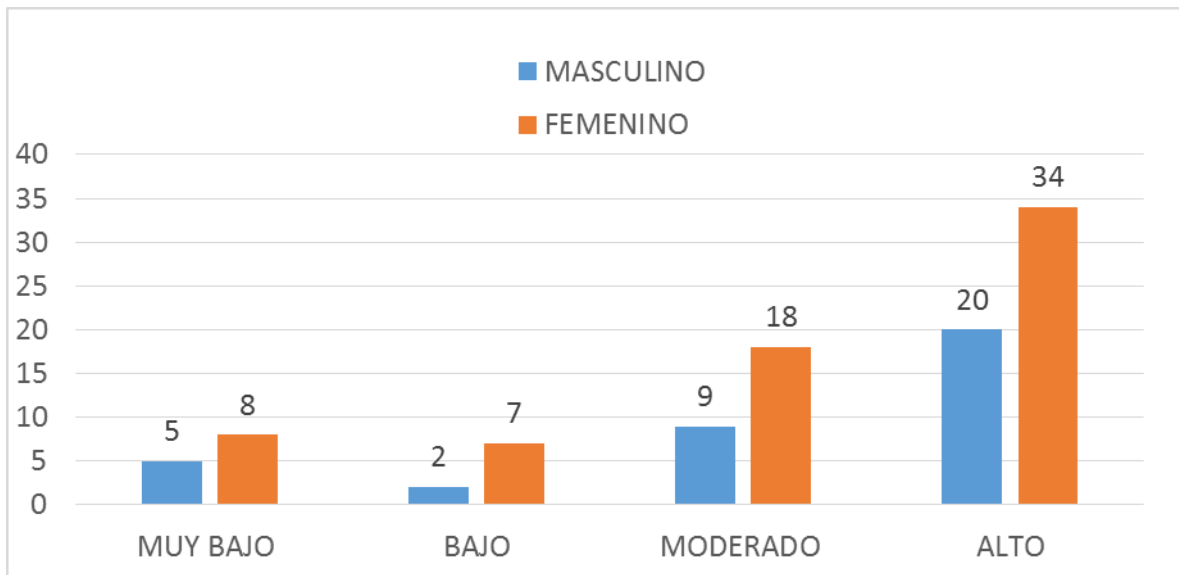
Fuente: propia

Figura 1 Prevalencia de Caries según el Estado de Salud



Fuente: propia

Figura 2. Prevalencia de Caries en relación al Género



Fuente: propia

La prevalencia a gingivitis en el grupo estudiado fue del 51.4%, encontrando que el sexo femenino fue ligeramente mayor, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. En este estudio se presentaron 7 gestantes, las cuales en su totalidad presentaron gingivitis ( $p=0.027$ ). Los datos mostraron significancia al correlacionar la presencia de gingivitis con el estado de salud, la gingivitis fue más prevalente en el grupo de personas con trastornos psicológicos (73.3%) que en el grupo de personas con enfermedades sistémicas y ambos padecimientos (tabla 4 y gráfica 3).

**Tabla3. Factores asociados al desarrollo de caries dental**

Factores		Índice de caries	$\chi^2$ $p \leq 0.05$
<b>Genero</b>	Masculino	13.64	0.46
	Femenino	13.21	
<b>Estado civil</b>	Soltero	13.40	0.79
	Casado	13.35	
<b>Embarazo</b>	Gestante	11.0	0.25
	No Gestante	13.83	
<b>Escolaridad</b>	Nivel Básico	12.49	0.95
	Medio	13.78	
	Medio Superior	14.03	
<b>Ocupación</b>	Profesor	13.86	0.43
	Ama de Casa	11.94	
	Empleado	13.78	
	Profesionista	11.20	
<b>Medicamentos</b>	No afectan	13.90	0.31
	Si afectan	11.10	
<b>Estado de Salud</b>	Ambas	14.22	0.34
	T. Psicológicos	11.40	
	Enfermedades Sistémicas	13.23	

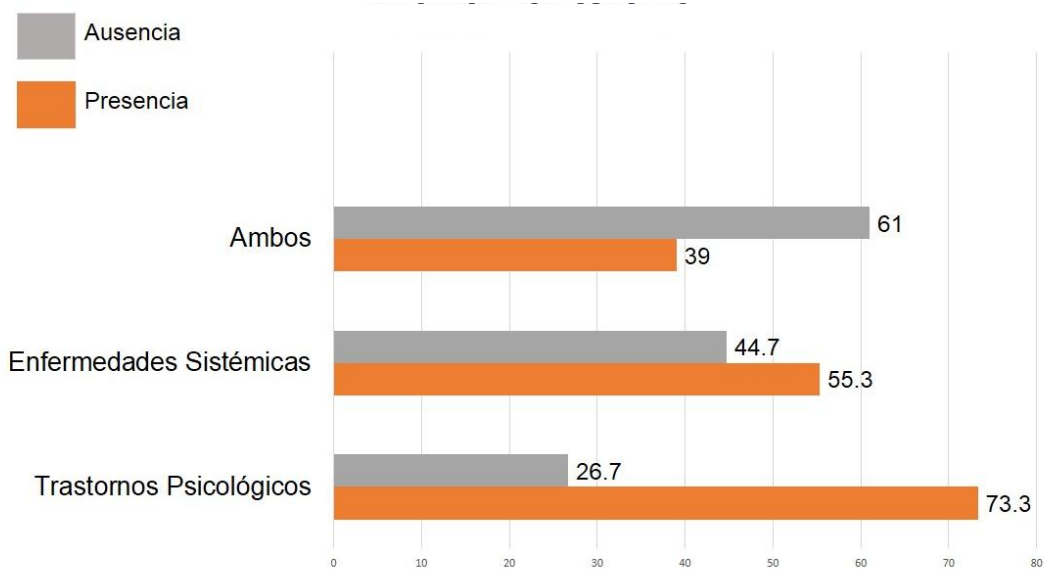
Fuente: propia

**Tabla 4. Factores asociados al desarrollo de gingivitis**

Factores		Gingivitis		$\chi^2$ <i>p</i> ≤ 0.05
		Presencia	Ausente	
n=		53 (51.4)	50 (48.5)	
Género	Masculino	17 (47.2)	19 (52.8)	0.33
	Femenino	36 (53.7)	31 (46.3)	
Estado civil	Soltero	5 (50.0)	5 (50.0)	0.592
	Casado	45 (48.3)	48 (51.6)	
Embarazo	Gestante	7 (100)	0	0.027*
	No gestante	29 (48.3)	31 (51.6)	
Escolaridad	Nivel básico	14 (35.8)	25 (64.1)	0.113
	Nivel medio	9 (56.2)	7 (43.7)	
	Nivel medio superior	15 (68.1)	7 (31.8)	
Ocupación	Profesor	15 (40.5)	22 (59.4)	0.452
	Hogar	8 (44.4)	10 (55.5)	
	Empleado	24 (54.5)	20 (45.4)	
	Profesionista	2 (50)	2 (50)	
Medicamentos	No afectan	39 (46.9)	44 (53.0)	0.27
	Si afectan	11 (55)	9 (45)	
Estado de Salud	Trastornos psicológicos	11 (73.3)	4 (26.7)	*0.05
	Enfermedades sistémicas	26 (55.3)	21 (44.7)	
	Ambos	16 (39)	25 (61)	

Fuente: propia

**Figura3. Valores de Gingivitis según Estados de Salud**



Fuente: propia

## 8. Discusión

Los resultados de este estudio sugieren que existe una alta prevalencia de caries en adultos Jóvenes de la clínica Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM, en un periodo de agosto 2016 a julio del 2017. En este estudio se incluyeron 103 expedientes, de los cuales el 65.04% fueron pacientes femeninos. El promedio de edad fue de  $39.1 \pm 3.63$ , no existiendo gran variación en el promedio de edad de hombres ( $38.1 \pm 2.9$ ) y mujeres ( $39.7 \pm 3.8$ ).

Debido a la zona en la que se desarrolló el estudio el 66.9% del total de los pacientes radica en Ixtapan de la Sal, donde la escolaridad predominante es el nivel básico, existiendo poca diferencia con el nivel medio superior, esto podría deberse a que la clínica ISSEMyM brinda atención a trabajadores del gobierno del Estado de México y sus familiares.<sup>34</sup>

La prevalencia a caries obtenida en este estudio, se categorizó según lineamientos de la OMS en muy bajo ( $<5.0$ ), bajo ( $5.0-8.9$ ), moderado ( $9.0-13.9$ ) y alto ( $>13.9$ ), donde la población estudiada obtuvo como resultado una alta prevalencia a caries, siendo mayor en el sexo femenino, este dato coincide con lo previamente descrito en la literatura, donde la variabilidad de genero atribuye una mayor prevalencia de caries a las mujeres.

En este estudio el rango de edad más susceptible a caries dental se presentó entre los 38.4 y 41 años. Esto podría deberse a que, en esta edad, se presentan múltiples actividades, económicas y de responsabilidades sociales. Descuidando la atención dental.<sup>34</sup>

Cabe argumentar que de los Trastornos psicológicos el más prevalente en nuestra población es el Síndrome de colon irritable, ya que el estrés del trabajo, ansiedad e inadecuados hábitos alimenticios son los principales factores para la presencia

de dicha enfermedad. Por lo anterior, podemos inferir que esta población se encuentra bajo niveles de estrés y ansiedad.<sup>35</sup>

Para la Organización Mundial de la Salud OMS, la ansiedad y otros trastornos de la afectividad constituyen problemas de salud pública frecuentes, el estrés es la respuesta subjetiva al temor, relacionada con una preocupación presente, manifestada como toda demanda física o psicológica exigida al organismo por fuera de lo habitual, capaz de generar ansiedad. Estudios previos han determinado la asociación del estrés y la ansiedad en el desarrollo de lesiones orales, incluidas la xerostomía y la caries dental. En este estudio se correlacionó los trastornos psicológicos asociados al estrés y la prevalencia a caries dental, a pesar de no mostrar significancia estadística, el análisis integral de los datos sugiere la posible asociación de estos trastornos con el desarrollo a caries dental, donde la ausencia de significancia puede deberse al tamaño de la muestra.<sup>36</sup>

La prevalencia a caries dental, fue mayor en el grupo que presentaba tanto trastornos psicológicos como enfermedades sistémicas. Ambas entidades han sido reportadas como factores de riesgo a caries dental. En este estudio la enfermedad sistémica más prevalente fueron las enfermedades respiratorias, las cuales no han sido fuertemente relacionadas con lesiones dentales.<sup>36</sup>

La Diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa que ha sido fuertemente asociada al desarrollo de enfermedad periodontal y caries dental, debido a la xerostomía que se presenta en estos pacientes. En nuestro estudio la prevalencia de diabetes mellitus fue baja, esto podría deberse al rango de edad, ya que el promedio de edad, la población en México de personas con diabetes fluctúa entre los 6.5 y los 10 millones (prevalencia nacional de 10.7% en personas entre 20 y 69 años). De este gran total, 2 millones de personas no han sido diagnosticadas.<sup>36</sup>



Por lo anterior, los trastornos psicológicos en esta población podrían representar un factor determinante al desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal. La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales más frecuentes en mujeres embarazadas, relacionada con la presencia de placa bacteriana, cálculo dental, deficiencia de higiene bucodental y cambios hormonales. En este estudio se presentó significancia ( $p=0.027$ ) al correlacionar el embarazo como factor de desarrollo a gingivitis. La mujer durante el estado de gestación está sometida a una serie de cambios extrínsecos, producción salival, flora bucal, dieta, entre otros.<sup>36</sup>

Por lo anterior, se sugiere establecer estrategias para mejorar la atención en este grupo de edad, hacer frente a dicha problemática para detener el proceso carioso y gingival oportunamente. Futuros estudios podrían correlacionar el estado de estrés en esta población en relación a lesiones orales, como la caries dental y la enfermedad periodontal.

Los resultados obtenidos en este estudio podrían conducir a realizar mejoras en los programas de atención odontológica de la Clínica, en especial a los Adultos Jóvenes y gestantes.

## 9. Conclusiones

Los resultados de este estudio sugieren que la Prevalencia a caries en la población estudiada es alta, con mayor prevalencia en mujeres principalmente en gestantes, las cuales además de su problema de caries dental la totalidad de ellas presentan problemas gingivales. En la zona que se desarrolló el estudio el 66.9% del total de los pacientes radica en Ixtapan de la Sal, donde la escolaridad predominante es el nivel básico, existiendo poca diferencia con el nivel medio superior en el promedio de caries en este rango. La escolaridad no es un factor para el desarrollo a caries dental pero si a problemas parodontales. Mientras que el rango de edad más susceptible a caries dental se presentó entre los 38.4 y 41 años. El estudio demuestra que en este rango de edad las enfermedades más presentes son sistémicas y trastornos psicológicos, de los Trastornos psicológicos el más prevalente en nuestra población es el Síndrome de colon irritable. Mientras que la enfermedad sistémica más prevalente fueron las enfermedades respiratorias, las cuales no han sido fuertemente relacionadas con lesiones dentales. La prevalencia a caries dental, fue mayor en el grupo que presentaba tanto trastornos psicológicos como enfermedades sistémicas. Otro dato obtenido fue que en nuestro estudio la prevalencia de diabetes mellitus fue baja, esto podría deberse al rango de edad. Por lo anterior, los trastornos psicológicos en esta población podrían representar un factor determinante al desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal

## 8. Referencias bibliográficas

1. Medina CE, Maupomé G, Avila L, Pérez R , Pelcastre B ,Pontigo A Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción Rev Biomed [Revista on-line] 2006. [Consultado el 3 de agosto 2017](17)[pp.269-286]  
Disponible: <http://www.cirbiomedicas.uady.mx/revbiomed/pdf/rb061745.pdf>
2. Fong Ha J, Surg Anat D, Longnecker N. Doctor-Patient Communication: A Review. The Ochsner Journal [Revista on-line] 2010 [Consultado el 22 de agosto 2017] [pp.38-43] Disponible:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3096184/pdf/i1524-5012-10-1-38.pdf>
3. Newbrum E. Effectiveness of wáter fluoridation. Journal of public health Dentistry [Revista on-line] 1989 [Consultado el 21 de agosto 2017] (49)(5) [pp. 279-290] Disponible: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1752-7325.1989.tb02086.x/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=www.google.com.mx&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1752-7325.1989.tb02086.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.com.mx&purchase_site_license=LICENSE_DENIED)
4. Auxiliadora Trevizan M, Costa Mendes A, Mazzo A, Arena Ventura C. Inversiones en activos humanos de enfermería: educación y mentalidades para el futuro. Latino-Am. Entemagem [Revista on-line] 2010 [Consultado el 27 de agosto 2017] (18)(3) [pp. 187-191] Disponible: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es\\_24.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es_24.pdf)
5. Medina C, Cerrato J, Socorro Herrera M. Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en Nicaragua, año 2005. Universitas [Revista on-line] 2007 [Consultado el 20 de agosto 2017] (1)(1) [pp. 39-46] Disponible: [https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI\\_EnferAlter/Carlo\\_Med/401.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_EnferAlter/Carlo_Med/401.pdf)
6. Medina-Solis C, Maupomé G, Avila-Burgos L, Pérez-Núñez R, Pelcastre-Villafuerte B, Pontigo-Loyola A. Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Biomed

- 2006[Revista on-line]2006[Consultado el 21 de agosto 2017](17) [pp. 269-286]Disponible:<http://www.cirbiomedicas.uady.mx/revbiomed/pdf/rb061745.pdf>
7. Gustavo Leal F. El Programa Nacional de Salud 2001-2006. Imponiendo una Agenda El Cotidiano 2002[Revista on-line]2002[Consultado el 23 de agosto 2017](19)(114) [pp.100-111]  
Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/325/32511410.pdf>
  8. Martínez Pavón M, Morales Uchima S, Martínez Delgado c.caries dental en adultos jóvenes en relación con características microbiológicas y fisico químicas de la saliva. Revista Salud Pública [Revista online]2013[Consultado el 23 de febrero 2018](17) [pp.867-877]  
Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n6/v15n6a07.pdf>
  9. Medina-Solis C, Maupomé G, Avila-Burgos L, Pérez-Núñez R, Pelcastre-Villafuerte B, Pontigo-Loyola A. Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Biomed 2006[Revista on-line]2006[Consultado el 21 de agosto 2017](17) [pp. 269-286]pDisponible:  
<http://www.cirbiomedicas.uady.mx/revbiomed/pdf/rb061745.pdf>
  10. Villalobos-Rodelo J, Medina-Solís C, Molina-Frechero N, Vallejos-Sánchez A, Pontigo-Loyola A, Espinoza-Beltrán J. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. Biomédica[Revista on-line]2006[Consultado el 29 de agosto 2017](26)(2) [pp. 224-233]  
Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/843/84326206.pdf>
  11. Maupomé G, Borges A, Ledesma C, Herrera R, Leyva E, Navarro A. Prevalencia De Caries En Zonas Rurales Y Peri-Urbanas Marginadas. Salud Pública de México[Revista on-line]1993[Consultado el 26 de agosto 2017](35)(4) [pp. 357-367]  
Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/106/10635406.pdf>

12. Irigoyen-Camacho M. Caries dental en escolares del Distrito Federal. Salud Pública de México [Revista on-line] 1997 [Consultado el 14 de agosto 2017] (39)(2) [pp.]  
Disponibile: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5989>
13. García Cortez J O. Experiencia, prevalencia, severidad, necesidades de tratamiento para caries dental e índice de cuidados en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos 1984-1992. Salud Pública de México [Revista on-line] 1995 [Consultado 23 de febrero 2018] (37)(5) [pp.] Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn146e.pdf>
14. Medina Solis C, Maupomé G, Pelcastre–Villafuerte B, Avila–Burgos L, Vallejos–Sánchez A, Casanova–Rosado A. Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad. Revista de investigación clínica [Revista on-line] 2006 [Consultado el 22 de agosto 2017] (58)(4) [pp.296-306] Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ric/v58n4/v58n4a5.pdf>
15. González Sánchez A, Martínez Naranjo T. caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes. distrito capital Venezuela. Revista Cubana Estomatol [Revista on-line] 2009 [Consultado el 23 de febrero 2018] (46)(3) [pp.1,5] Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000300004)
16. Moreno-Altamirano A, Carreón-García J, Alvear-Galindo G, López-Moreno S, Vega-Franco L, Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la ciudad de México. Rev Mex Pediatr [Revista on-line] 2001 [Consultado el 15 de agosto 2017] (68)(6) [pp.228-233] Disponible: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=9848>
17. Juárez-López MLA, Hernández-Guerrero JC, Jiménez-Farfán D, Ledesma-Montes C. Prevalencia de fluorosis dental y caries en escolares de la ciudad de México. Gac Med Mex [Revista on-line] 2003 [Consultado el 21 de agosto 2017] (139)(3) [pp.221-226] Disponible: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=1140>

18. Segovia-Villanueva H, Estrella Rodríguez R, Medina-Solís C, Maupomé G. Severidad de Caries y Factores Asociados en Preescolares de 3-6 Años de Edad en Campeche, México Rev. Salud pública [Revista on-line] 2004 [Consultado el 1 de agosto 2017] (7)(1) [pp. 56 -69] Disponible: <https://pdfs.semanticscholar.org/13a2/ec80579d8a28786fc85309b39f19c3ee14ac.pdf>
19. Segovia-Villanueva A, Estrella-Rodriguez R, Medina-Solis CE, Maupomé G. Dental caries experience and factors among preschoolers in southeastern México: a brief communication. J Public Health Dent [Revista on-line]. 2006 [Consultado el 11 de agosto 2017] (66)(2) [pp. 88 -91] Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16711626>
20. Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Maupomé G, Minaya-Sánchez M, Pérez-Olivares S. Caries increment in the permanent dentition of Mexican children in relation to prior caries experience on permanent and primary dentitions. NCBI [Revista on-line]. 2006 [Consultado el 15 de agosto 2017] (34)(9) [pp. 15 -709] Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16494985>
21. Maupomé G, Soto A, Camacho E, Martínez A, Borges A. Prevención de la caries: Recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano Medigraphic [Revista on-line]. 2007 [Consultado el 22 de agosto 2017] (114)(2) [pp. 68 -79] Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od072f.pdf>
22. Taboada A, Talavera I. Prevalencia de gingivitis en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [Revista on-line]. 2011 [Consultado el 22 de agosto 2017] (68)(1) [pp. 21 -25] Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v68n1/v68n1a3.pdf>
23. Rigoyen ME, Velázquez C, Zepeda MA, Mejía A. Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 o más años de edad de la Ciudad de México Rev ADM [Revista on-line]. 1999 [Consultado el 17 de agosto 2017] 56 (2) [pp. 64-69] Disponible: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=9615>

24. Castellanos J, Guzmán L. Periodontitis crónica y enfermedades sistémicas Revista de la Asociación Dental Mexicana. [Revista on-line].2002[Consultado el 3 de agosto 2017](59)(4) [pp. 121 -127] Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2002/od024b.pdf>
25. Medina C, Maupomé G , Burgos L , Núñez R , Villafuerte B, Pontigo A . Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Rev Biomed [Revista on-line]. 2006 [Consultado el 7 de agosto 2017](17)(2) [pp. 269-286] Disponible: <http://www.cirbiomedicas.uady.mx/revbiomed/pdf/rb061745.pdf>
26. Pruneda J. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex [Revista on-line].2004[Consultado el 1 de agosto 2017](61)(1) [pp. 44-54] Disponible: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462004000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000100006)
27. Yañez SA , Maupomé G , Martínez M , Cervantez L , Gutiérrez LM. Dietary fiber intake and dental health status in urban-marginal, and rural communities in central Mexico. The Journal of Nutrition, Health & Aging [Revista on-line].2004 [Consultado el 3 de agosto 2017] [pp. 333-339] Disponible: <http://europepmc.org/abstract/med/15359348>
28. Durrant J Y Ensom R. Physical punishment of children: lessons from 20 years of research CMAJ. [Revista on-line]. 2012[Consultado el 18 de agosto 2017] (184)(12) [pp.1373–1377] Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3447048/>
29. Bergner M, Bobbitt RA, Pollard WE, Martin DP, Gilson BS. Dental health and public policy: the social impact of dental disease. Am J Public Health. [Revista on-line]. 1985[Consultado el 1 de agosto 2017](75)(1)[pp.27–30]Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1646134/>

- 30 -Moreno-Altamirano A, Carreón-García J, Alvear-Galindo G, López-Moreno S, Vega-Franco L  
Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la ciudad de México  
Rev Mex Pediatr[Revista on-line]2001[Consultado el 15 de agosto 2017](68)(6)  
[pp.228-233]Disponible:<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=9848>
- 31 Hashemipour M, Jahanshahi A, Borna R, Seddighi B, Motamedi A. Gingivitis and periodontitis as a risk factor for stroke: A case-control study in the Iranian population. Dent Res J (Isfahan). [Revista on-line]. 2013[Consultado el 11 de agosto 2017](10)(5)[pp. 613–619]Disponible:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3858735/>
- 32 Emerging relations between infectious diseases and coronary artery disease and atherosclerosis CMAJ [Revista on-line]. 2000[Consultado el 20 de agosto 2017](163)(1) [pp.49–56]Disponible:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10920732>.
- 33 Delgado OL, Echeverría JJ, Berini L, Gay C. La periodontitis como factor de riesgo en los pacientes con cardiopatía isquémica Pacientes especiales [Revista on-line] 2003 [Consultado el 6 de agosto 2017](9) [pp. 125–137] Disponible:  
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/105782/1/521062.pdf>
- 34 Stevens M, Haney E, Comparison of brain volume abnormalities between ADHD and conduct disorder in adolescence. J Psychiatry Neurosci. [Revista on-line]2012(37)(6)[Consultado el 6 de agosto 2017] [pp. 389–398.] Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3493096/>
- 35 Amar S, Han X. The impact of periodontal infection on systemic diseases. The impact of periodontal infection on systemic diseases. [Revista on-line] 2003(9)(12) [Consultado el 2 de agosto 2017] [pp.] Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14646984>.
- 36 Mokeem SA, Molla GN, Jewair TS. The prevalence and relationship between periodontal disease and pre-term low birth weight infants at King



Khalid University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. J Contemp Dent Pract. .  
[Revista on-line] 2004 (15)(2) [Consultado el 29 de agosto 2017] [pp. 40-56]  
Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15150633>

37 Mojon P, Budtz E, Rapin CH. Relationship between oral health and nutrition  
in very old people. Age Ageing. [Revista on-line]. 1999 (28)(5) [Consultado  
el 4 de agosto 2017] Disponible:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1646134/>

**9. ANEXOS**  
**UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI**  
**INCORPORADA A LA UNAM**  
**LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA**

---

**Instrumento** para recolección de datos

**Responsables:** P.C.D. Mariela García Salazar

P.C.D. Karen Guadarrama Esquivel

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Lugar:** Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el periodo agosto de 2016 a julio de 2017.

**Objetivo:**

**Introducción:** El presente instrumento se realiza con la finalidad de obtener los datos Seleccionados para la investigación, tomando en cuenta los expedientes clínicos que cumplen con los criterios de inclusión establecidos en la metodología

No exp	Clave de Exp	Localidad	Género	Edad	Ocupación	Grado escolar	Embarazo	Órganos dentarios afectados

## ANEXO 2

### UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI INCORPORADA A LA UNAM LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

---

**Instrumento para:** ordenar datos

**Responsables:** P.C.D. Mariela García Salazar P.C.D. Karen Guadarrama

Esquivel

**Fecha:**

**Lugar:** Clínica del ISSEMYM Ixtapan de la Sal, Estado de México, en el periodo.

**Introducción:** El siguiente instrumento tiene como propósito, ordenar por cronología, los expedientes revisados agosto 2016 a Julio de 2017, con la finalidad para determinar la muestra del protocolo de tesis.

Total de género masculino	Total de genero femenino	Total mujeres embarazadas	Grado escolar	Gingivitis	Medicamentos	Estado De salud	Ocupación



**ANEXO 4**

**LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA  
UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI  
INCORPORADA A LA UNAM**

---

**Instrumento para** vaciar la información de los odontogramas de expedientes clínicos

**Responsables:**

**Lugar:**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Introducción:** El siguiente instrumento, tiene como objetivo, ordenar la información de los expedientes clínicos de los pacientes que asistieron durante el periodo agosto 2016 a Julio de 2017.

No: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

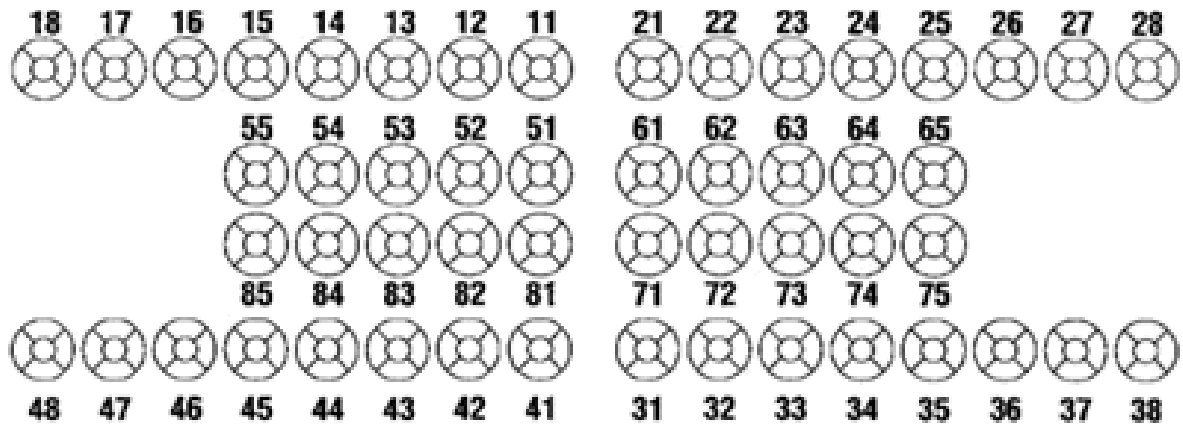
Ciudad \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No. Expediente:

\_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

## ODONTOGRAMA



Do: en azul diente obturado

Co: en azul Corona

TC:

Tratamiento de Cto.

C: En rojo Cariado

Pr: en azul Prótesis removible

F: en

rojo Fluorosis

=: en azul ausente

Inc: en azul Inlay Onlay (incrustación) Imp: en

azul Implante Dental

X: en rojo exodoncia

EP: en rojo Enfermedad Periodontal

MB: en

rojo Mancha Blanca

CP: en rojo cariees penetrante FD: en rojo Fractura Dentaria

Se: en

azul Sellador

R: en rojo Retenido

MPD: en rojo Mal Posición Dentaria

SP SR: en

azul Surco Profunfo o emineralizado

PP: en azul Pieza de Puente

PM. En azul Perno Muñón

Hp: en

azul Hipoplasia de Esmalte

Órganos dentarios afectados:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 5

### LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI INCORPORADA A LA UNAM

---

**Instrumento para:** Obtener información de los expediente, aplicando método de paloteo.

**Responsables:**

**Fecha:**

**Lugar:**

**Introducción:** El siguiente instrumento, tiene como objetivo, concentrar la información de los órganos dentarios afectados, de los expedientes clínicos de los pacientes que asistieron durante el periodo

La siguiente muestra se llenará por la técnica de paloteo.

#### **Dientes Permanentes (Superiores)**

Órgano Dentario		Total
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

<b>Órgano Dentario</b>		<b>Total</b>
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

**Dientes Permanentes (Inferiores)**

<b>Órgano Dentario</b>		<b>Total</b>
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		



<b>Órgano Dentario</b>		<b>Total</b>
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		