



Universidad Autónoma Metropolitana  
“Unidad Xochimilco”

División de Ciencias Biológicas y de la salud

Licenciatura en Estomatología

“Frecuencia de osteítis condensante en pacientes atendidos en el  
L.D.C “Tepepan”.

**INFORME DEL SERVICIO SOCIAL**

Nombre del alumno: Jonas Manuel Galván Sánchez

Matrícula: 212302499

Periodo de servicio social: agosto 2016-julio 2017

Septiembre de 2021

**Asesor de servicio social.**



---

CMF. José Martín Núñez Martínez  
Número económico: 28881  
Jefe de Proyecto Clínica "Tepepan"

**Asesora de servicio social.**



---

EOP. KARLA IVETTE OLIVA OLVERA  
Número económico: 36669  
Profesora Investigadora UAM-X

## **Servicio Social de la UAM-Xochimilco.**



Mtra. Sandra Compeán Dardón (Sep 29, 2021 10:47 PDT)

---

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA  
Mtra. Sandra Compeán Dardón  
Número económico: 8799

## RESUMEN DE INFORME.

El presente informe del servicio social contiene las actividades realizadas dentro del Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) "Tepepan" turno matutino, de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco durante el periodo del 1° de Agosto del 2016 al 31 de Julio del 2017.

La legislación de la UAM-X establece la obligación de que las actividades hechas durante el servicio social sean acordes con los planes y programas de estudio de Licenciatura de Estomatología, teniendo como objetivo el desarrollo de las capacidades adquiridas por los egresados y la posibilidad de aportar a la sociedad los beneficios de su formación como profesionistas. Como se plantea en el orden jurídico el servicio social es el conjunto de actividades hechas por los egresados de las instituciones de educación superior como retribución a la sociedad y al estado, reguladas por la ley reglamentaria del artículo 5° constitucional relativo al ejercicio de las profesiones a nivel nacional y por el reglamento de servicio social a nivel licenciatura.

Durante el periodo del servicio social se realizó el estudio de: "***Frecuencia de osteítis condensante en pacientes atendidos en el LDC Tepepan***", el cual se presenta en el informe, describiendo la metodología, resultados y análisis de dicha investigación. También se incluye una descripción del lugar cede el servicio social: el LDC "Tepepan", realizando una breve reseña histórica, antecedentes geográficos y demográficos de la alcaldía Xochimilco, además de describir algunas características de la clínica como son: infraestructura, servicios, programas de atención y organización. Finalmente, se anexa un resumen detallado sobre las actividades clínicas y administrativas realizadas durante el servicio social.

**Palabras clave:** Osteítis condensante, ortopantomografía, frecuencia, LDC Tepepan.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN GENERAL</b> .....	1
<b>II. INVESTIGACIÓN</b> .....	2
Introducción.....	2
Etiología.....	3
Incidencia.....	4
Características generales.....	4
Características radiológicas.....	5
Características histológicas.....	6
Diagnostico.....	7
Tratamiento.....	7
Pronóstico.....	7
Diagnósticos diferenciales de osteítis condensantes.....	8
Justificación.....	15
Objetivos.....	15
Metodología.....	16
Población de estudio.....	16
Criterios de inclusión.....	16
Criterios de exclusión.....	16
Variables.....	16
Método.....	17
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
Resultados.....	18
Discusión.....	19
Conclusiones.....	20
<b>III. ANTECEDENTES</b> .....	21
Ubicación geográfica.....	21

Extensión territorial.....	22
Barrios y pueblos.....	22
Población.....	23
Salud.....	25
Hogar.....	26
Educación.....	26
Servicio estomatológico del LDC Tepepan.....	27
<b>IV. INFORME NUMERICO NARRATIVO.....</b>	<b>30</b>
<b>V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>VII. FOTOGRAFÍAS.....</b>	<b>44</b>
<b>VIII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>45</b>

## I. INTRODUCCIÓN GENERAL.

La ley para la creación de la UAM entró en vigor el 1° de enero de 1974. Nació como una institución descentralizada del Estado, autónoma, con personalidad jurídica y con patrimonio propio.<sup>1</sup>

El dictamen de la comisión del Senado, aparte de dotar a la nueva universidad con personalidad jurídica y patrimonio propio, la consideró como un centro coordinador de entidades desconcentradas con estructuras que facilitaran el cumplimiento de sus objetivos:

- a) Impartir estudios de la licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización.
- b) Promover la educación extramuros.
- c) Organizar y desarrollar actividades de investigación científica y humanística.
- d) Preservar y difundir la cultura.

La Unidad Xochimilco plantea una redefinición social de las profesiones, así como una nueva forma de concebir y operar el sistema de enseñanza-aprendizaje con un nuevo modelo educativo (sistema modular) orientando la acción de la universidad hacia el cambio social.<sup>1</sup>

Las divisiones académicas de la Unidad Xochimilco son:

- División de Ciencias y Artes para el Diseño.
- División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
- División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Al terminar la licenciatura con el 100% de los créditos cumplidos se deberá realizar el servicio social el cual es el conjunto de actividades realizadas por los alumnos o egresados de la universidad en beneficio de la sociedad y el estado. El cumplimiento del servicio social es obligatorio y deberá ser realizado como requerimiento previo para obtener el título de la licenciatura.<sup>1</sup>

El presente informe del servicio social contiene las actividades realizadas dentro del Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) "Tepepan" turno matutino, de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco durante el periodo del 1° de Agosto del 2016 al 31 de Julio del 2017.

## II. INVESTIGACIÓN.

Título: "Frecuencia de osteítis condensante en pacientes atendidos en el L.D.C Tepepan"

### Introducción.

La osteítis condensante (OC) es una variante anatómica anormal que fue inicialmente descrita por Stieda en 1905 y más tarde por Fischer en 1912.<sup>2</sup> Se define como un área focal de hueso compacto y puede encontrarse en muchas partes del esqueleto, como los maxilares; pero principalmente en pelvis y huesos largos.<sup>3</sup> Su origen es desconocido y es aceptada como una variante anatómica, ya que no está relacionada con inflamación, displasia, neoplasia o desorden sistémico. Puede ocurrir por posible trauma de la oclusión, cicatrices o ser de origen idiopático. También puede ser resultado de un desarrollo predominante de hueso aislado durante el crecimiento óseo. Otra teoría involucra al estrés interno que suprime el suministro sanguíneo y forma una masa ósea dentro de los maxilares.<sup>2</sup>

Es también conocida como: isla de hueso denso, isla de hueso compacto, cicatriz ósea, hueso o alvéolo esclerótico, hueso esclerótico idiopático focal, osteopetrosis periapical focal, enostosis, eburnación ósea, hueso espiral, osteoesclerosis focal o solo osteoesclerosis.<sup>3,4</sup>

La incidencia de la OC ha sido reportada desde 2,3% hasta 8% y la edad promedio en que se manifiesta es entre los 20 a 40 años.<sup>4</sup> Debido a que la OC se encuentra en los maxilares y en huesos largos parece incrementarse proporcionalmente junto con el crecimiento y desarrollo del hueso, dentro de los huesos maxilofaciales. La OC se encuentra principalmente en la mandíbula, se presenta en mayor porcentaje en las personas de origen africano, japoneses, chinos o indo-chinos y no tiene predilección por el sexo.<sup>4</sup>

Estas son lesiones asintomáticas y son consideradas hallazgos radiográficos, pueden ser de varios tamaños; desde 2 mm hasta 2 cm de diámetro, las lesiones pueden ser tan grandes que cubren casi la totalidad del espesor de la mandíbula, pero no alcanzan un tamaño suficiente para causar expansión de las tablas óseas.<sup>4</sup> En casos excepcionales se han reportado islas de hueso "gigantes" que miden hasta 7 cm. Suelen ser definidos y tener una forma redonda, elíptica, ovalada o irregular. La presencia de un halo radiolúcido o cápsula es rara. La periferia es usualmente bien definida pero ocasionalmente se entremezcla con las trabéculas del hueso circundante, con espículas que se irradian desde sus márgenes. Su apariencia interna puede ser



uniforme y radiopaca, con aspecto punteado o trabéculas gruesas que pueden extenderse más allá de la zona de mayor densidad.<sup>4,5</sup>

Pueden ser únicas o múltiples en un mismo hueso, o en diferentes huesos. Pueden ubicarse próximos a un diente sano en los ápices de las raíces, entre las raíces o separada y lejos de los dientes.<sup>5</sup>

La OC se presenta dentro del espesor del hueso medular, se puede extender desde la cima de la cresta del proceso dentoalveolar hasta la base mandibular, pero no desplaza ni deforma corticales anatómicas. El espacio del ligamento periodontal puede estar obliterado por la masa o ser de espesor normal o ensanchado, característica que no ha sido explicada adecuadamente. La lámina dura de las piezas adyacentes a la OC puede desaparecer y mimetizarse dentro de la masa esclerótica, la cual puede extenderse más allá de los ápices del diente adyacente y ocupar incluso el espacio interradicular en ambos sitios de un diente. En ciertos casos la OC puede provocar reabsorción radicular externa, aunque es infrecuente. Tienen predilección por la zona de molares y premolares inferiores.<sup>5</sup>

Histológicamente la OC se caracteriza por presentar obliteración de los espacios medulares por hueso trabecular grueso o hueso compacto denso, con hueso laminar viable intercalados con escasas cantidades de tejido conectivo fibroso y graso, generalmente con infiltración celular inflamatoria mínima o inexistente.<sup>6</sup>

### **Etiología.**

Generalmente se presenta como respuesta a un proceso inflamatorio de baja intensidad que actúa por tiempo prolongado sobre los tejidos periapicales. La inflamación de los tejidos perirradiculares suele estimular las actividades osteoblásticas y osteocásticas al mismo tiempo; sin embargo, las primeras suelen ser más notables, por lo que suele encontrarse inflamación periapical acompañada de reabsorción ósea. En la osteítis condensante predomina la actividad osteoblástica, por lo que se produce la sobreproducción de hueso localizada.<sup>7</sup>

La OC resulta de una respuesta osteoblástica proliferativa en el hueso periapical a la presencia de irritantes de baja intensidad en el conducto radicular. Los microorganismos del conducto radicular deben ser poco virulentos y la resistencia del huésped debe ser alta. En ocasiones la pulpa se encuentra necrótica, pero generalmente hay una pulpitis crónica establecida. Esta respuesta se observa típicamente en personas jóvenes alrededor de los ápices de los dientes posteriores inferiores con lesiones cariosas extensas y pulpas crónicamente inflamadas.<sup>8</sup>

Otra posible causa de la OC es que el estrés provocado por trauma oclusal, esto explicaría por qué estas lesiones pueden aparecer en dientes totalmente sanos o con pequeñas caries y restauraciones.<sup>9</sup>

### **Incidencia.**

La incidencia de OC en adultos está entre el 4% y 8%. Algunos autores reportan que estas lesiones aparecen antes de los 20 años y que los dientes más frecuentemente involucrados son los premolares y molares mandibulares. Otro estudio reportó que la osteítis condensante puede presentarse en ambas arcadas, pero que el 87% de los casos se presentan en la mandíbula.<sup>10</sup>

También se ha reportado que la lesión es más frecuente en mujeres y que puede aparecer tanto en poblaciones negras como blancas en proporciones similares.<sup>11</sup>

### **Características generales.**

La osteítis condensante es una variante radiográfica e histológica de la periodontitis apical crónica, que se caracteriza por una sobreproducción local de hueso apical. Aparece como una respuesta productiva del hueso periapical a una irritación pulpar leve y prolongada que se manifiesta como un aumento en la densidad del hueso periapical, no por una hiperactividad osteoblástica.<sup>2,3</sup>

Se lo conoce con varios nombres, como: osteítis esclerosante, osteoesclerosis pulpoperiapical, osteoesclerosis reactiva, osteomielitis esclerosante focal crónica y osteopetrosis periapical focal. La razón por la que a esta entidad se le ha dado tantos nombres, consiste en buscar una denominación que explica mejor la patología, ya que algunos autores consideran que osteítis condensante no es un nombre correcto para la entidad, ya que hace referencia a volver más denso o compacto y osteítis hace referencia a una inflamación del hueso, sin embargo, este nombre queda corto en la orientación acerca de la etiología. Un término más descriptivo para esta condición sería osteoesclerosis pulpoperiapical, ya que este término sugiere que la pulpa es la causa y el hueso esclerótico periapical es la respuesta.<sup>2,3</sup>

El término osteítis condensante suele utilizarse cuando las lesiones óseas se relacionan con algún otro grado de inflamación crónica del hueso periapical, sin embargo, cuando el origen parece ser de tipo no inflamatorio, se prefiere el término osteoesclerosis idiopática o islas de hueso denso. Estas dos últimas pueden estar o no en relación con los ápices dentarios.<sup>4</sup>

La osteítis condensante puede manifestarse por signos y síntomas diversos, debido a que se relaciona con una gran variedad de lesiones pulpares y/o perirradiculares. El diente con esta afección puede ser asintomática o sensible a los estímulos según su estado pulpar, el diente reacciona o no a los estímulos eléctricos y térmicos.<sup>10, 11</sup>

En la gran mayoría de casos la lesión cursa totalmente asintomática, sin embargo, cuando presenta síntomas, esta refleja la condición pulpar existente.<sup>11</sup>



**Fig. 1.** Acercamiento de radiografía panorámica. Osteítis esclerosante en zona de molares inferiores derechos. **Fuente:** tomada Úrzua Novoa, Ricardo. Osteoesclerosis idiopática en chilenos de origen hispano.

### **Características radiográficas.**

El aspecto radiográfico de la osteítis condensante es patognomónico y consiste en un área radiopaca circunscrita alrededor de una o todas las raíces. Sus bordes son difusos y la lesión presenta diferentes grados de radiopacidad.<sup>11, 12</sup>

Radiográficamente se observa un área radiopaca bien circunscrita alrededor de la raíz, la cual es claramente delimitada, permitiendo diferenciarla de un cementoblastoma benigno.<sup>11</sup>

Generalmente se observará una lesión cariosa grande o una restauración profunda en el diente asociado a la lesión.<sup>13</sup>

Se puede apreciar pérdida de la lámina dura con el consecuente ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, esta característica permite diferenciar la osteítis condensante de otras patologías en las que la lámina dura se encuentra intacta.<sup>14</sup>



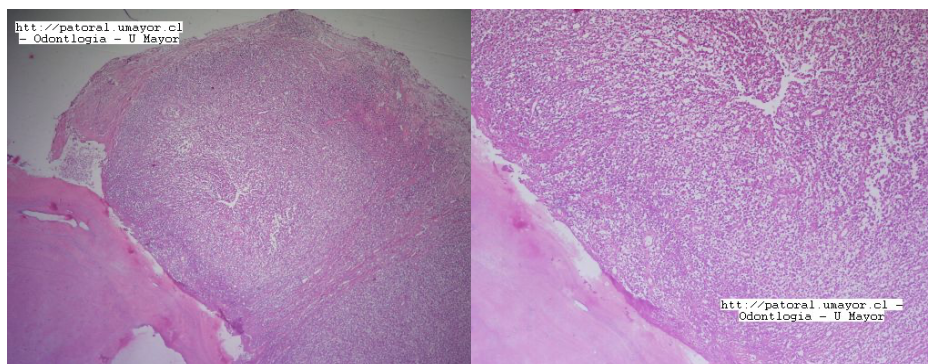
**Fig. 2.** Radiografía panorámica con evidencia en la región apical del diente 47 una imagen radiopaca sugestiva de material de obturación y un aumento de la densidad del hueso adyacente compatible con *osteítis condensante*. **Fuente:** Piña M. Centro Digital de Radiodiagnóstico.

### Características histológicas.

La apariencia histológica de la osteítis condensante muestra presencia de hueso alveolar extremadamente denso con una obliteración casi total de los espacios medulares. También pueden observarse áreas de destrucción ósea y zonas con tejido de granulación.<sup>14</sup>

El examen histológico de los tejidos perirradiculares revela una densa masa de trabéculas óseas irregulares. Dichas trabéculas están rodeadas por osteoblastos activos, si ya existe médula ósea suele ser fibrosa y estar infiltrada por células inflamatorias crónicas. Si hay tejido blando intersticial suele ser fibroso e infiltrado solo por pequeñas cantidades de linfocitos. Otros reportan que puede haber áreas conteniendo tejido granulomatoso.<sup>14</sup>

En los dientes con radiolucencia apical combinada con osteítis condensante, la zona de inflamación se encuentra rodeada por un aumento en la densidad ósea. No se observan osteoblastos en los espacios medulares, sin embargo, en ocasiones se observan osteoclastos en las lagunas de Howship en el límite entre el hueso esclerótico y la zona de inflamación.<sup>15, 16</sup>



**Fig. 3.** En la figura A se observa el tejido dentario adyacente al cemento y dentina con una formación más o menos nodular rodeada en parte por cápsula de tejido conjuntivo fibroso. En la figura B se aprecia mayor aumento de la abundante presencia de células mononucleares. Tinciones hematoxilina-eosina. Aumento original 40X y 125X. **Fuente:**

**Diagnóstico.**

La OC puede manifestarse por signos y síntomas diversos, debido a que se relaciona con una gran variedad de lesiones pulpares y perradiculares. El diente con esta afección puede ser asintomático o sensible a los estímulos según el estado pulpar, el diente puede reaccionar o no a estímulos térmicos, sin embargo, en exámenes de rutina donde revisamos las radiografías panorámicas de nuestros pacientes encontramos de manera casual este padecimiento sin que el paciente refiera dolor o molestia en la zona.<sup>16</sup>

**Tratamiento.**

La falta de consenso en cuanto a la etiología de la osteítis condensante dificulta enormemente la decisión de tratamiento. En la medida de lo posible debe establecerse la causa de la lesión, para así instaurar un tratamiento adecuado.<sup>16</sup>

Si se establece que la lesión apareció como consecuencia de una necrosis pulpar o una inflamación irreversible del tejido pulpar, el tratamiento a seguir es la terapia endodóntica convencional. Si el diagnóstico fue adecuado, la lesión desaparecerá y la apariencia radiográfica del hueso se tornará normal.<sup>18, 19</sup>

Sin embargo, se ha reportado que aproximadamente el 30% de las lesiones apicales no desaparecen luego de realizado un tratamiento adecuado. Incluso pueden llegar a persistir después de la extracción del diente. Esto debido probablemente a un mal diagnóstico inicial de la patología.<sup>14</sup>

**Pronóstico.**

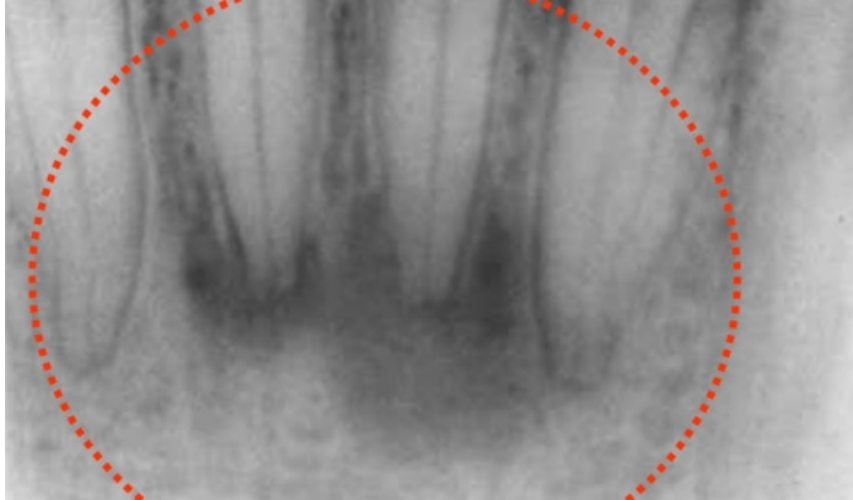
Tiene un pronóstico favorable y la terapia endodóntica es requerida en la mayoría de los casos. Sin embargo, se ha reportado que aproximadamente el 30% de las lesiones apicales no desaparecen luego de realizado un tratamiento adecuado, algunas áreas residen como cicatrices apicales. La persistencia del área radiolúcida y la pérdida del halo radiopaco son indicativos de falla endodóntica. Algunos casos de osteítis pueden desarrollar granulomas periapicales o quistes radicales con la posibilidad de exacerbaciones agudas.<sup>15</sup>

## Diagnósticos diferenciales de osteítis condensante.

### a) Displasia cementaria apical.

Anteriormente conocida como cementoma, forma parte de los tumores de tipo odontogénico. Corresponde más a un proceso reactivo neoplásico ya que parece ser una respuesta no habitual del hueso y el cemento periapical a algún factor local.<sup>12</sup>

- Localización: mandíbula, pero a diferencia de la osteítis condensante que se da más a nivel de premolares y molares, la displasia cementaria se da en especial en los ápices de los dientes anteriores, por lo general hay más de un diente afectado.
- Radiográficamente: al inicio aparece como una lesión periapical radiolúcida que se continúa con el espacio del ligamento periodontal, el patrón radiográfico inicial simula un granuloma o quiste periapical, pero los dientes son siempre vitales. A medida que la lesión progresa o madura, ésta se convierte en un patrón moteado o mixto. El estado final es una masa sólida opaca que suele estar rodeada por un anillo radiolúcido a diferencia de la osteítis condensante, que en ocasiones se observa como una zona radiolúcida rodeada de una zona radiopaca. Este proceso tarda meses o años y tiene tres estadios: osteoblástica, cementoblástica y madura.
- Condición pulpar: pulpa normal, a diferencia de la osteítis condensante que se presenta en pulpas afectadas.
- Otras características: se considera una lesión reactiva, siempre vinculada con dientes vitales, no requiere tratamiento, es asintomática, frecuente, existe una variante, muy poco usual, conocida como displasia florida que corresponde a una forma grave que puede afectar uno o todos los cuadrantes y complicarse con osteomielitis crónica y quistes traumáticos del hueso. Frecuente entre los 25 y 60 años, es bilateral y puede los cuatro cuadrantes. Radiográficamente se observa como masas radiopacas difusas que se distribuyen en toda la mandíbula.
- Tratamiento: no requiere tratamiento ya que una vez que alcanza la etapa de opacidad se estabiliza y no produce complicaciones. Los dientes tienen vitalidad durante todo el proceso por lo que no se deben extraer ni realizar endodoncia, solo se requiere observación.<sup>11,12,13,27</sup>



**Fig. 4.** Afectación de dientes anteriores inferiores debido a una displasia cementaria apical. **Fuente:** Kawai T, Hiranuma K, Maeda T. Formation of a dense bone island in the mandible. Oral Radiol.

#### b) Osteoma.

Corresponde a un tumor no odontogénico benigno. Son tumores benignos constituidos básicamente por hueso maduro, compacto o esponjoso.<sup>11</sup>

- Etiología: se desconoce, aunque se cree que puede ser por un trauma, respuesta a infección y anomalías del crecimiento.
- Edad: en cualquier edad se puede presentar, pero es más frecuente entre la segunda y quinta década de vida.
- Sexo: predominantemente en hombres en relación 2:1.
- Localización: en maxilar y mandíbula, huesos faciales y craneales, mientras que la osteítis condensante se presenta más en mandíbula, solitarios excepto cuando se relaciona con el síndrome de Gardner.
- Radiográficamente: es una lesión radiopaca esclerótica, densa y bien delimitada.
- Condición pulpar: dientes adyacentes con pulpa vital.
- Otras características: es asintomático, puede formar parte del síndrome de Gardner (osteoma, pólipos intestinales, lesiones quísticas y fibrosas de la piel y dientes supernumerarios) muy poco frecuente. Puede extenderse antes de que se observe expansión de la cortical a diferencia de la osteítis condensante que no presenta expansión de los maxilares.

- Tratamiento: extirpación quirúrgica de la lesión para establecer un diagnóstico de esta, no se presenta recurrencia después del tratamiento.<sup>12,27</sup>



**Fig. 5.** Radiografía panorámica con evidencia en zona anterior inferior izquierdo compatible con un osteoma.  
**Fuente:** Kawai T, Hiranuma K, Maeda T. Formation of a dense bone island in the mandible. Oral Radiol.

### c) Cementoblastoma.

Es un tumor benigno poco frecuente, también se le ha denominado cementoma verdadero. Se deriva del cementoblasto.<sup>11</sup>

- Edad: según algunos autores se ha reportado que predomina en la segunda y tercera década de vida y no presenta predilección por sexos a diferencia de la osteítis condensante que se da más en mujeres.
- Localización: tiene preferencia a localizarse más en la mandíbula que en el maxilar, además es más común en las regiones posteriores que en las anteriores, lo cual es similar a la OC, pero la apariencia radiográfica es definitiva para su diagnóstico.



- Radiográficamente: aparece como una lesión radiopaca que reemplaza la raíz dental, al generar reabsorción radicular y por lo general está rodeada por un halo radiolúcido bien definido.
- Condición pulpar: dientes adyacentes con pulpa vital.
- Otras características: puede presentar expansión mandibular.
- Tratamiento: por su estrecha relación con el diente no puede extirparse sin sacrificar el mismo y la extracción de la masa requiere eliminar hueso, no presenta recurrencia.<sup>11,12,27</sup>



**Fig. 6.** Radiografía panorámica con acercamiento en zona posterior inferior derecha compatible con un cementoblastoma. **Fuente:** Kawai T, Hiranuma K, Maeda T. Formation of a dense bone island in the mandible. Oral Radiol.

#### d) Osteoblastoma.

Es un neoplasma solitario benigno y muy raro de los maxilares.<sup>12</sup>

- Edad: ocurre usualmente en adultos jóvenes.
- Localización: ocurre generalmente en la mandíbula y algunas veces causa dolor y expansión ósea. También se puede presentar junto a las raíces de los dientes y causar desplazamiento, sin embargo, no se encuentra unido al cemento del diente como el cementoblastoma.

- Radiográficamente: se observa una zona bien definida, redondeada, radiolúcida, radiopaca o una combinación de ambas, rodeada por una zona de mayor radiopacidad.
- Condición pulpar: relacionado a dientes con vitalidad.
- Tratamiento: requiere extirpación de una gran pieza por medio de cirugía en bloque debido al tamaño de la lesión.<sup>16,27</sup>



**Fig. 7.** Radiografía panorámica, muestra una lesión radiopaca rodeada por un borde radiolúcido, en íntima relación con raíces de 1er molar superior derecho.  
**Fuente:** Consolaro A, Consolaro RB. Advancements in the knowledge of induced tooth movement: idiopathic osteosclerosis, cortical bone and orthodontic movement.

#### e) Hiper cementosis.

Es una condición donde una se encuentra una cantidad excesiva de cemento que se deposita en el cemento radicular, de forma continua y se relaciona con la edad. Suele asociarse a dientes sometidos a fuerzas excesivas de oclusión, a pacientes con enfermedad de Piaget, a hiperpituitarismo o en dientes adyacentes a áreas de inflamación ósea.<sup>23</sup>

- Localización: se deposita frecuentemente en una banda situada alrededor del tercio apical de la raíz, presentándose cierta reabsorción en el ápice.
- Radiográficamente: puede presentar fusión radicular dando lugar a una concrecencia y se observa continuidad del espacio de la membrana periodontal.
- Condición pulpar: pulpa vital.

**Fig. 8.** Radiografía periapical de diente 24, se observa una alteración de volumen del tercio apical de la raíz, compatible con una hiper cementosis. **Fuente:** Reyes V. Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante. Grupo Percano.



#### f) Fibroma cemento osificante.

Es un tumor odontogénico de crecimiento progresivo.<sup>24</sup>

- Sexo: afecta principalmente a mujeres adultas.
- Localización: se encuentra usualmente en el área de premolares y molares mandibulares al igual que la osteítis condensante.
- Radiográficamente: aparece como una masa radiopaca densa rodeada por un halo radiolúcido muy definido adyacente, pero no unido a la raíz.
- Condición pulpar: pulpa vital.
- Otras características: puede presentar expansión mandibular, así como desplazamiento de las estructuras dentarias. La variante juvenil ha demostrado ser más agresiva en su curso clínico.<sup>23, 27</sup>

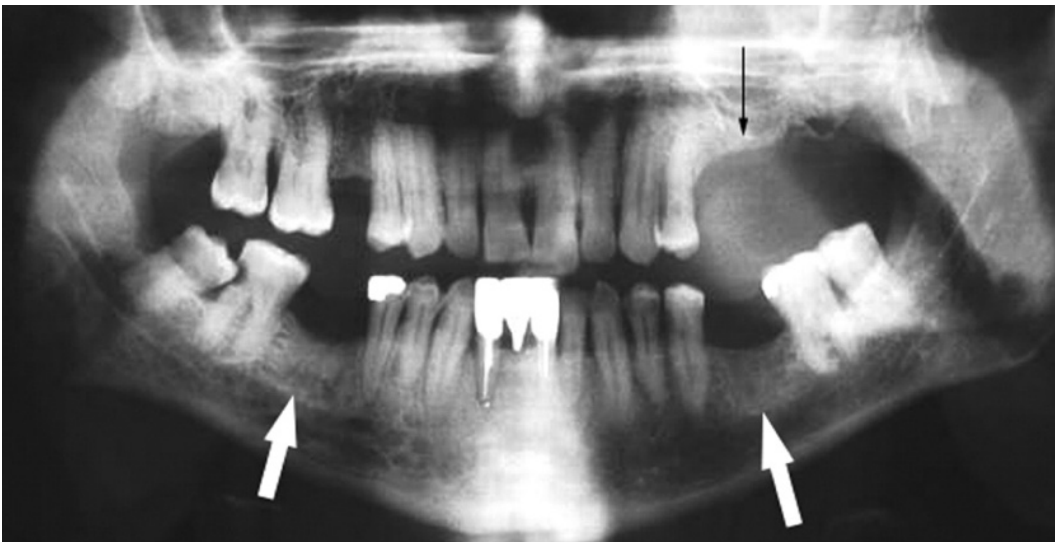
**Fig. 9.** Radiografía panorámica se aprecia lesión expansiva, de densidad mixta y límites netos, con halo radiolúcido y corticalizado. **Fuente:** Reyes V. Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante. Grupo Percano.



#### g) Enfermedad de Piaget.

Corresponde a un trastorno metabólico, en que se da un aumento incoordinado de la actividad osteoclástica y osteoblástica de las células óseas de adultos mayores que produce huesos de mayor tamaño, pero más débiles, dolor frecuente, niveles elevados de fosfatasa alcalina sérica y de hidroxoprolina urinaria y una mayor tendencia a desarrollar neoplasias ósea malignas.<sup>25</sup>

- Edad: mayores de 40 años.
- Localización: tiene predilección por el maxilar superior, es bilateral y simétrica.
- Radiográficamente: se observan cambios difusos, opacos o lúcidos del hueso. Las lesiones radiopacas se describen como “pelusas de algodón”, se observa hipercementosis y pérdida de la lámina dura, obliteración del espacio del ligamento periodontal y reabsorción radicular.
- Condición pulpar: pulpa vital.
- Otras características: los pacientes experimentan dolor, sordera, ceguera y cefalea por los cambios óseos. La molestia inicial es una prótesis demasiado estrecha, pueden producirse diastemas y al inicio ocurren hemorragias, posteriormente infección y fracturas. Hay una elevación de fosfatasa alcalinas.<sup>26,27</sup>



**Fig. 10.** Radiografía panorámica se aprecia lesiones radiopacas tipo “pelusas de algodón”, compatible con la enfermedad de Piaget. **Fuente:** Reyes V. Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante. Grupo Percano.

## **JUSTIFICACIÓN.**

El presente estudio tiene como finalidad establecer el correcto diagnóstico de la osteítis condensante, partiendo únicamente de hallazgos radiográficos. Ya que plantea un serio problema para el odontólogo esta condición al tratar de diagnosticarla, ya que, en las etapas iniciales de aparición, la mayoría de las patologías anteriormente mencionadas muestran apariencias similares, es por este motivo que debe realizarse un exhaustivo diagnóstico diferencial, tomando en cuenta no sólo los hallazgos radiográficos sino la evaluación clínica de los dientes relacionados con la lesión. Se debe tener en cuenta además que estructuras anatómicas como por ejemplo: la cresta oblicua interna y externa, el hueso cigomático, crecimientos óseos benignos como el torus mandibular y palatino pueden llegar a confundir al clínico a la hora de realizar el examen radiográfico, ya que estas estructuras tienden a exhibir imágenes compatibles con esclerosis óseas relacionadas con los ápices dentales, por lo que se recomienda en estos casos tomar varias radiografías en diferentes angulaciones para descartar la presencia de patologías de origen odontogénico.

En este tipo de error se llegan a conclusiones incorrectas, pese a una adecuada formación del odontólogo y a una adecuada formación del odontólogo y a una excelente calidad de imagen con adecuada exposición del hallazgo. Se trata de una forma de error cognitivo diferente de las formas de error vinculadas a la falta de formación y entretenimiento.

## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo general.**

- Determinar la frecuencia de osteítis condensante en radiografías panorámicas digitales de pacientes que acuden a tratamiento estomatológico integral al LDC "Tepepan" durante el periodo de agosto del 2016 a julio del 2017.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la edad y sexo en donde se presenta con mayor frecuencia la osteítis condensante de los pacientes incluidos en el estudio.
- Determinar la localización en donde se presenta con mayor frecuencia la osteítis condensante en los pacientes incluidos en el estudio.
- Describir las características radiográficas de la osteítis condensante (número, tamaño y forma) en los pacientes incluidos en el estudio.
- Determinar la presencia de posibles factores asociados de la osteítis condensante de los pacientes incluidos en el estudio.

## **METODOLOGÍA.**

### **Tipo de diseño de investigación.**

Se trata de un estudio descriptivo, prolectivo, observacional y transversal realizado en el LDC "Tepepan" (turno matutino) durante el periodo del 1° de agosto de 2016 al 31 julio de 2017, en el que se incluyeron a los pacientes bajo tratamiento dental y que contaran con una ortopantomografía como auxiliar de diagnóstico. Para establecer el diagnóstico de osteítis condensante se utilizaron ortopantomografías digitales, complementando el cuadro clínico con datos obtenidos de los expedientes de los pacientes.

### **Población de estudio.**

Pacientes mayores de 18 años de edad, de forma consecutiva que solicitaron servicio estomatológico integral en la LDC Tepepan durante el periodo del 1° de agosto del 2016 al 30 de junio del 2017 en el turno matutino y que requirieran de una radiografía panorámica como auxiliar de diagnóstico.

### **Criterios de inclusión**

- a) Pacientes mayores de 18 años con expediente clínico del LDC Tepepan y que contenga por lo menos una radiografía panorámica como auxiliar de diagnóstico.
- b) Pacientes que acepten participar en el estudio firmando un consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- a) Radiografías inadecuadas para el análisis (mal definidas y/o distorcionadas).
- b) Radiografías que no se encuentren dentro de la fecha en que se realiza el estudio (del 1° de agosto del 2016 al 30 de junio del 2017).
- c) Pacientes con datos incompletos en su expediente clínico.
- d) Pacientes de turno vespertino.

### **Variables**

Las variables a considerar fueron:

- Osteítis condensante: evidencia radiográfica de lesiones radiopacas compatibles con OC y que no corresponda a otro tipo de lesiones en los maxilares.
- Edad y sexo: los datos se obtuvieron de los expedientes clínicos de los pacientes
- Localización: se analizaron las ortopantomografías y se consideraron las zonas mandibulares y/o maxilar, así como en zona anterior y/o posterior.
- Número: cantidad de lesiones presentes en las ortopantomografías.
- Tamaño: se registró en milímetros con ayuda del software

- Forma: de acuerdo con la figura del contorno externo, se registró como redondeada, ovalada o irregular.
- Límites: según el contorno externo se registró como definido o no definido.
- Factores asociados a la OC: presencia de evidencia radiográfica de caries dental, prótesis fija, aparatología ortodóntica, obturaciones y puntos prematuros de contacto.

### **Método.**

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes que acudieron a consulta y solicitaron tratamiento integral estomatológico durante el periodo de tiempo contemplado, posteriormente se incluyeron en el estudio a los casos que tenían una ortopantomografía. De los expedientes clínicos se recabaron los datos de las variables de interés y se registraron en un formato elaborado para tal propósito.

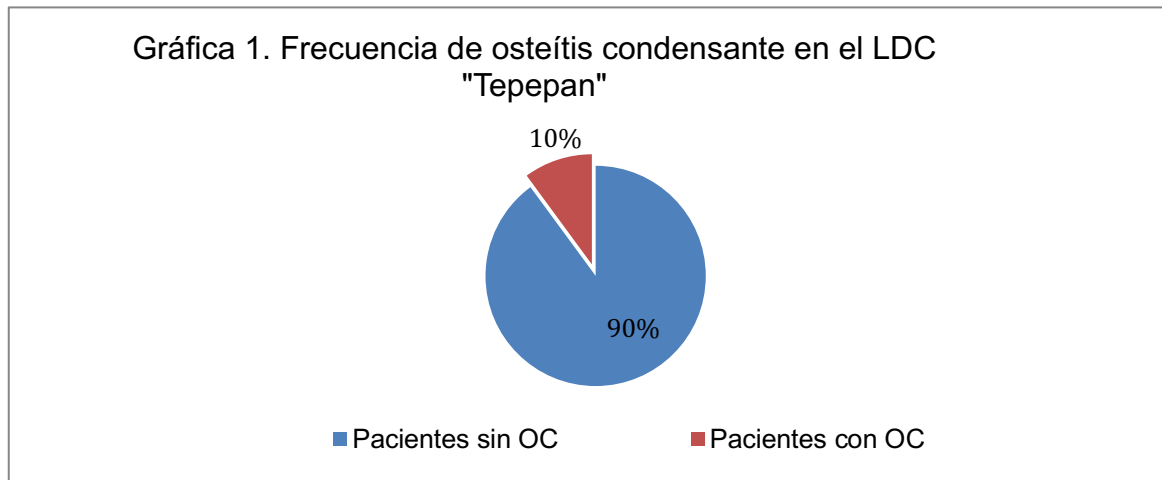
En todos los casos los estudios radiográficos se realizaron con un ortopantomógrafo modelo ORTHOPHOS de la marca SIRONA (Sirona Dental System GmbH; Germany™), siguiendo las indicaciones del fabricante para la toma de la ortopantomografía. Posteriormente se analizaron cada una de las imágenes radiográficas utilizando el software SIDEXIS neXt Generation (Sirona Dental System GmbH™), para determinar la presencia de osteítis condensante y que no correspondiera a otro tipo de lesiones radiopacas en los maxilares. Se recabaron los datos de las variables de interés y se registraron en el formato correspondiente.<sup>28</sup>

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos y análisis estadístico.**

Los datos se recolectaron a través de una ficha de recolección de datos y vaciados en una hoja de cálculo en el programa Excel (Microsoft™). La hoja de cálculo contiene 15 columnas: identificador, nombre, edad, sexo, OC, zona anatómica, lado afectado, diente afectado, cantidad de lesiones, longitud de la lesión, caries dental, prótesis fija, aparatología ortodóntica, obturaciones y puntos prematuros de contacto. Con fines descriptivos las variables continuas se expresaron como medias y rangos y las variables categóricas como proporciones.

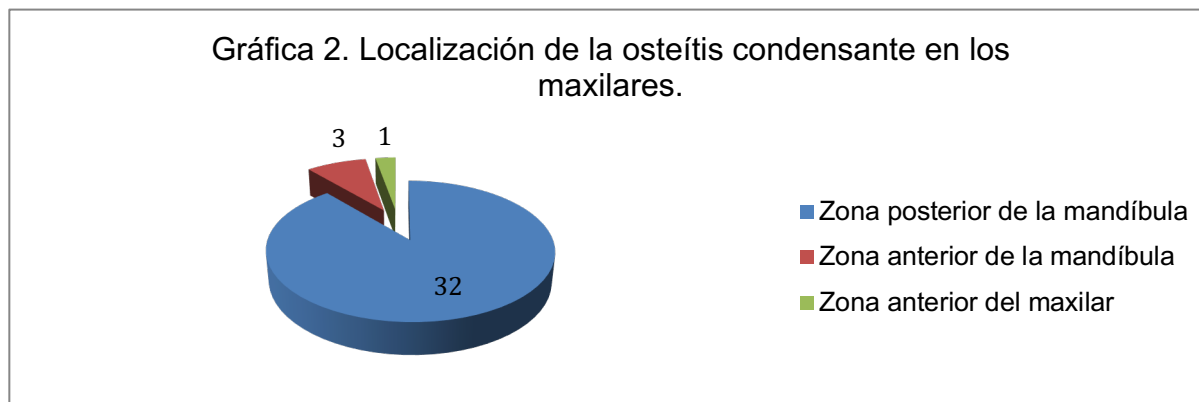
## RESULTADOS.

Se incluyeron a 357 pacientes que reunieron los requisitos establecidos y que aceptaron participar en el estudio firmando un consentimiento informado, de estos, solo 36 pacientes (10.08%) presentaron características clínicas y radiográficas de osteítis condensante. Del total de pacientes con diagnóstico de OC, 10 (27.77%) corresponden al sexo femenino y 26 pacientes del sexo masculino (72.22%) (Gráfica 1). El promedio de edad de los pacientes fue de 35 años, con un rango de 21 a 45 años.



Fuente: fichas de recolección de datos.

En cuanto a la localización de las lesiones radiográficas por OC, 32 pacientes (88.8%) la presentaron en la zona posterior de la mandíbula, 3 pacientes (8.3%) en la zona anterior de la mandíbula y solo un paciente (2.7%) en la zona anterior del maxilar (Gráfica 2). En cuanto al hueso más afectado, en la mandíbula se presentaron 35 casos (97.2%) de OC. Veinte pacientes (55.5%) presentaron las lesiones del lado izquierdo y los restantes 16 (44.4%) en el lado derecho.

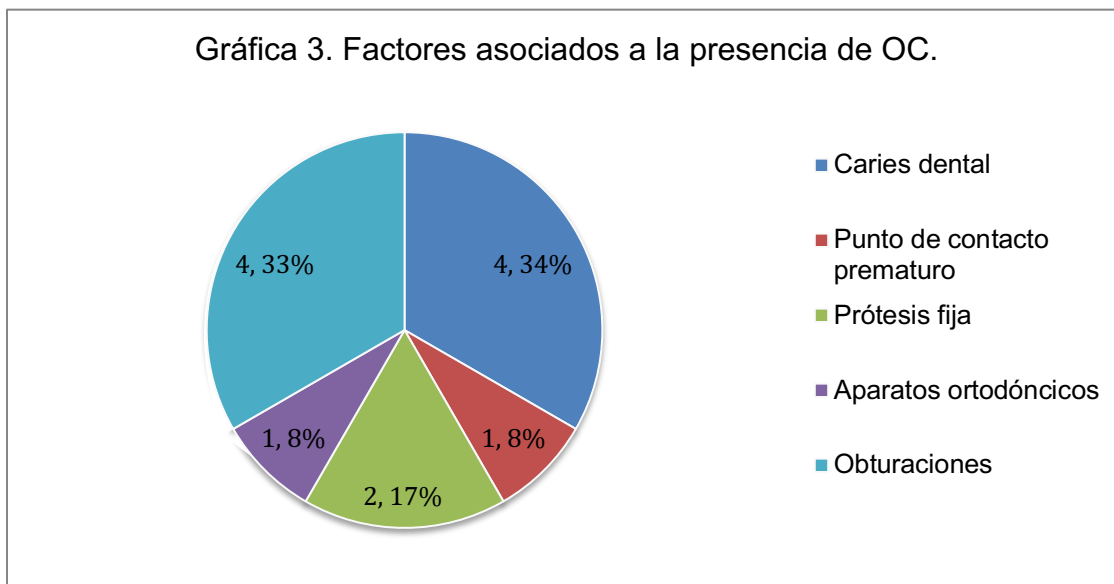


Fuente: fichas de recolección de datos.



En cuanto a las características radiográficas de las osteítis condensantes, se identificaron 35 casos (97.2%) con lesiones únicas y solo un caso (2.8%) con presencia de dos lesiones, además en todos los casos las formas fueron irregulares. Las dimensiones de las lesiones se ubicaron en rangos entre 3 y 15 mm, con una media de 3 mm.

Al analizar los posibles factores asociados a la presencia de OC, se identificaron cuatro pacientes (11.11%) con caries dental en los dientes adyacentes, cuatro (11.11%) con presencia de obturaciones en los dientes adyacentes, dos pacientes (5.55%) portadores de prótesis fija, un paciente (2.77%) con aparatos ortodónticos fijos, un paciente (2.77%) con punto prematuro de contacto y en los 24 pacientes restantes (66.7%) no se identificó algún factor asociado a la patología.



Fuente: fichas de recolección de datos.

## DISCUSIÓN.

La osteítis condensante es considerada como una lesión periapical que es inflamatoria y de origen odontogénico, estas lesiones se han encontrado comúnmente en ortopantomografías o en algunos otros casos en tomografías computarizadas a nivel periapical. Algunos estudios han encontrado que del 4 al 7% de la población en general padecen osteítis condensante.<sup>29</sup> Según un estudio realizado por Yeh Wen H. y col. en Taiwán, donde se analizaron radiografías panorámicas, de un total de 1098 radiografías, solo 63 mostraron hallazgos que indican osteítis condensante (5.73%), lo que nos explica que es un padecimiento poco usual en la cavidad oral.<sup>29,30</sup> Los

resultados anteriores, están por debajo de nuestro estudio, ya que se revisaron un total 357 ortopantomografías y solo 36 mostraron OC (solo representa el 10.08%).

En el presente estudio, la OC se encuentra con mayor frecuencia en el sexo masculino (72.22% de hombres y 27.77% mujeres), contrario a diversos estudios realizados anteriormente, quienes reportaron una predilección en el sexo femenino.<sup>31,32,33,34</sup>

Yeh Wen H. y cols. mencionan que la edad de los pacientes con OC estuvo en un rango de 13 a 79 años de edad, con un promedio de 43 años, siendo mayor en la cuarta década de vida, semejante a lo hallado por Seung-Youp y col.<sup>34</sup> Mientras que en nuestro estudio el rango de edad fue de los 21 a 45 años de edad con un promedio de 35 años siendo mayor en la tercera década de vida.

Sisma y cols. hacen mención de la frecuencia de la OC mayor en la mandíbula más que en la maxila, resultados que concuerdan con los hallados en este estudio, ya que la frecuencia de OC en el maxilar fue tan solo del 2.7%, mientras que en la mandíbula fue del 97.3%. No hay trabajos que indiquen el hallazgo de OC según lado, solo McDonell en 1993 determinó una ligera preferencia por el lado derecho.<sup>33</sup> Como podemos observar la relación de OC con respecto a la pieza dentaria varía mucho y eso puede deberse al tipo de población estudiada. Es de suma importancia que el odontólogo evalúe correctamente el proceso alveolar para identificar la presencia de OC y así evitar complicaciones.

## **CONCLUSIONES.**

El establecer diagnósticos partiendo únicamente de los hallazgos radiográficos plantea un serio problema para el odontólogo, ya que, en las etapas iniciales de aparición de diversas patologías muestran apariencias similares a la OC, es por este motivo que debe realizarse un exhaustivo diagnóstico diferencial tomando en cuenta no solo los hallazgos radiográficos sino la evaluación clínica de los dientes relacionados con la lesión. Por otra parte hay que tener en cuenta qué estructuras anatómicas tienden a exhibir imágenes compatibles con esclerosis óseas relacionadas con los ápices dentales, como la cresta oblicua interna y externa, el hueso cigomático, crecimientos óseos benignos como el torus mandibular y palatino pueden confundir al clínico a la hora de realizar el examen radiográfico, por lo que se recomienda en estos casos tomar varias radiografías en diferentes angulaciones para descartar la presencia de patologías de origen odontogénico. La OC es una entidad frecuente que no se debe de desistimar en un análisis radiográfico de rutina.

### III. ANTECEDENTES.

Los Laboratorios de Diseño y Comprobación (L.D.C. o Clínicas Estomatológicas) son espacios universitarios donde los alumnos integran, aplican y comprueban los conocimientos teóricos que son aplicados en la clínica.<sup>35</sup> El Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) Tepepan, pertenece a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), se encuentra ubicado en la alcaldía Xochimilco en la calle Francisco Villa s/n, entre Emiliano Zapata e Ignacio Zaragoza, Ciudad de México.<sup>36</sup>

En ellos se desarrollan:

- Habilidades y destrezas en la atención a las enfermedades bucodentales.<sup>36</sup>
- Acciones de servicio para las comunidades que residen en sus áreas de influencia.<sup>36</sup>
- Investigación para abordar y resolver los problemas estomatológicos de la población.<sup>36</sup>

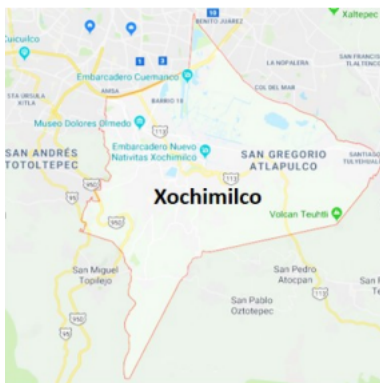


Fig. 11. Imagen satelital de la delegación Xochimilco.



Fig. 12. Imagen satelital de la colonia San Juan Tepepan.

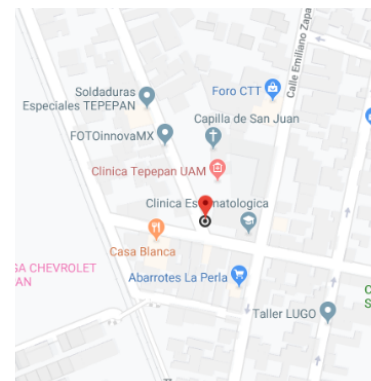


Fig. 13. Imagen satelital de la ubicación exacta de la LDC Tepepan.

Fuente: Google maps.

#### Ubicación geográfica.

La Delegación se encuentra ubicada entre los paralelos 19° 09' y 19° 19' de latitud norte; los meridianos 99° 00' y 99° 10' de longitud oeste; altitud entre 2 275 msnm. Colinda al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este con las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta; al sur con las delegaciones Milpa Alta y Tlalpan; al oeste con la delegación Tlalpan.<sup>37</sup>



Fig. 13. Imagen de la Ciudad de México, dividida por alcaldías.

### Extensión territorial.

La superficie total de Xochimilco asciende a 12,517 km<sup>2</sup>, de la cual 2,505.8 km<sup>2</sup> (20.1%) son suelo urbano y 10,011.2 km<sup>2</sup> (79.9%) suelo de conservación. La delegación Xochimilco representa el 7.9% de la superficie de la Ciudad de México.<sup>37</sup>

### Barrios y pueblos.

En Xochimilco se tenían conformados 17 Barrios y 14 Pueblos originarios, no obstante, el crecimiento poblacional ha promovido que se hayan formado nuevas colonias e incluso un barrio más, llamado Barrio 18 como se muestra a continuación.<sup>39</sup> Los 18 barrios de Xochimilco son:

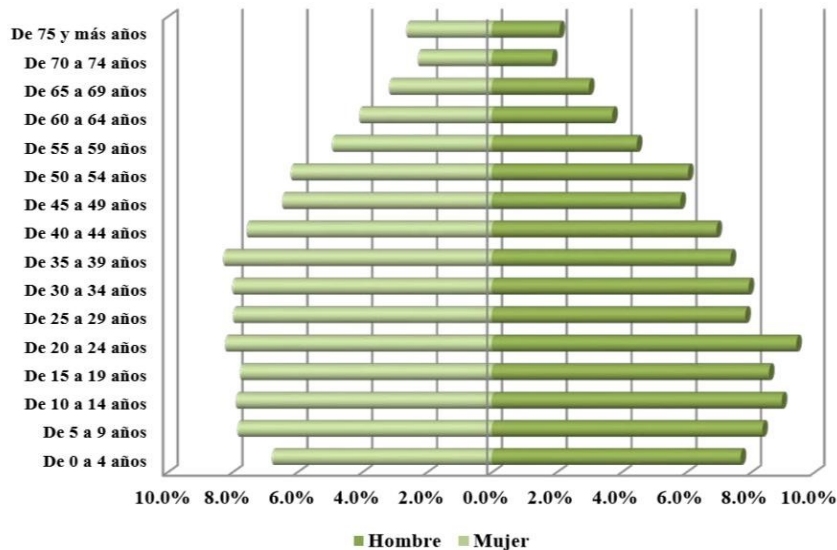
1. Belen de Acampa
2. San Cristobal Xallam
3. Guadalupita
4. La Asunción Colhuacatzinco
5. La Concepción Tlacoapa
6. El Rosario
7. San Antonio Molotla
8. San Diego Tlalcozpan
9. San Esteban Tecpapan
10. San Francisco Caltongo
11. San Juan Bautista Tlateuchi
12. San Lorenzo Tlalcapan
13. San Marcos Tlaltepétlalpan
14. San Pedro Tlalnahuac
15. Santa Crucita (Santa Cruz Analco)

- 16. La Santísima Trinidad Chililico
- 17. Xaltocan
- 18. Barrio 18

**Población.**

La población total de la Delegación es de 415,993 habitantes y como se observa en la gráfica 4 se nota que la población aún es muy joven, pues tiene una base considerable y en los rangos de entre 10 y 35 años se ubica la mayor proporción de su población. Mientras que en la parte superior existe poca concentración poblacional aún.<sup>37</sup>

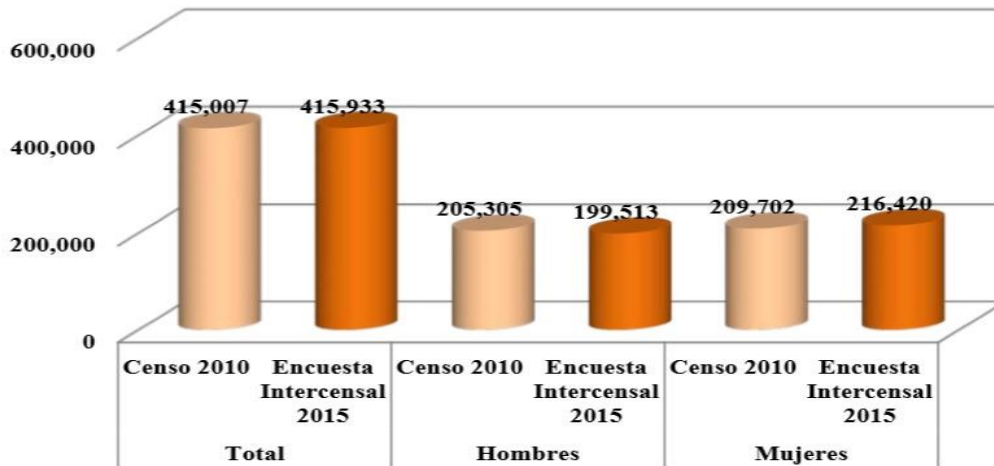
Gráfica 4. Pirámide poblacional de Xochimilco 2010.



Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

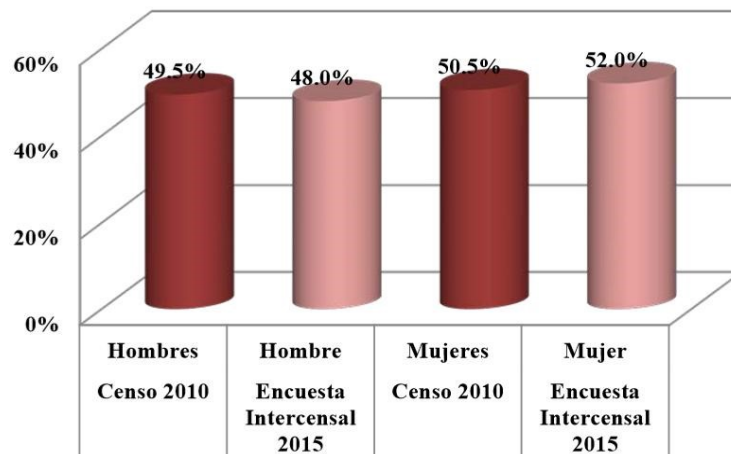
En las gráficas 5 y 6 se observa que entre 2010 y 2015 existió un muy ligero incremento de alrededor de 900 habitantes, pasando de 415,007 a 415,933. Por otro lado, en cuanto a la distribución por género, se ha observado un incremento en el número de las mujeres, al pasar de 20.5% a 52.0%.<sup>37</sup>

Gráfica 5. Total de la población en Xochimilco.



Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

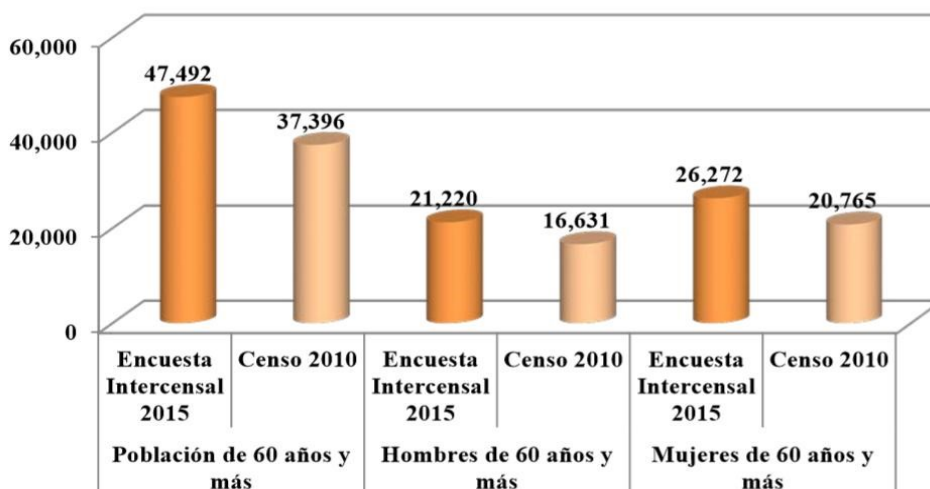
Gráfica 6. Distribución de la población de Xochimilco por género.



Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

La población geriátrica que vive en la demarcación es de más de 47,000 personas mayores de 60 años, lo cual representa un crecimiento de más de diez mil si se comparan las cifras del año 2010 respecto del año 2015. Situación que se ve reflejada también en la contribución porcentual de este grupo etario que pasó de un 9.0% a 11.4% entre el Censo 2010 y la Encuesta Intercensal 2015. Al analizar la distribución por género en la misma gráfica, la mayor parte de la población geriátrica son mujeres pues de cada cien adultos de esta edad 56 son mujeres.<sup>37</sup>

Gráfica 7. Población de Xochimilco de 60 años o más.

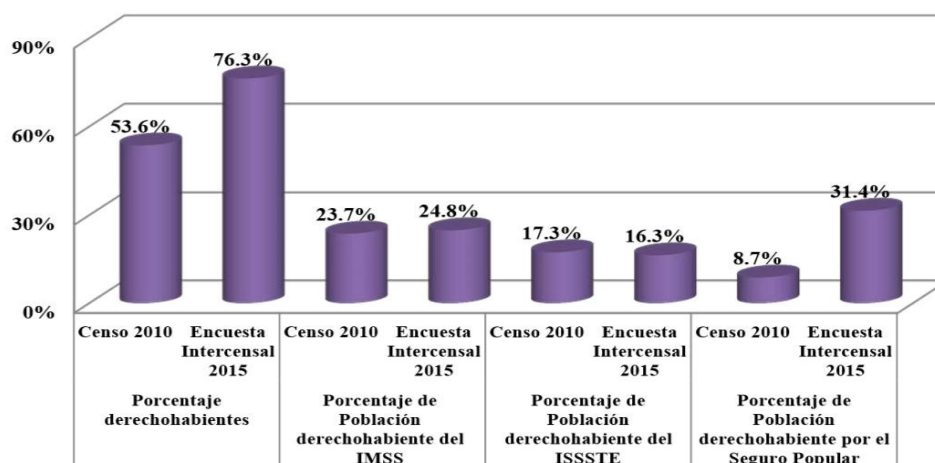


Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

### Salud.

En cuanto al acceso a servicios de salud, el 76.3% de la población de la delegación posee algún tipo de servicio de salud, lo cual refleja un incremento de 22.7 puntos porcentuales entre el Censo 2010 y la Encuesta Intercensal 2015. Se observa en la gráfica 8 que el porcentaje de derechohabientes del IMSS aumentó 1.1%; el porcentaje de derechohabientes del ISSSTE disminuyó 1.0%; mientras que el crecimiento más significativo lo tuvo el Seguro Popular pasando del 8.7% a 31.4%.<sup>37</sup>

Gráfica 8. Porcentaje de población derechohabiente por institución.

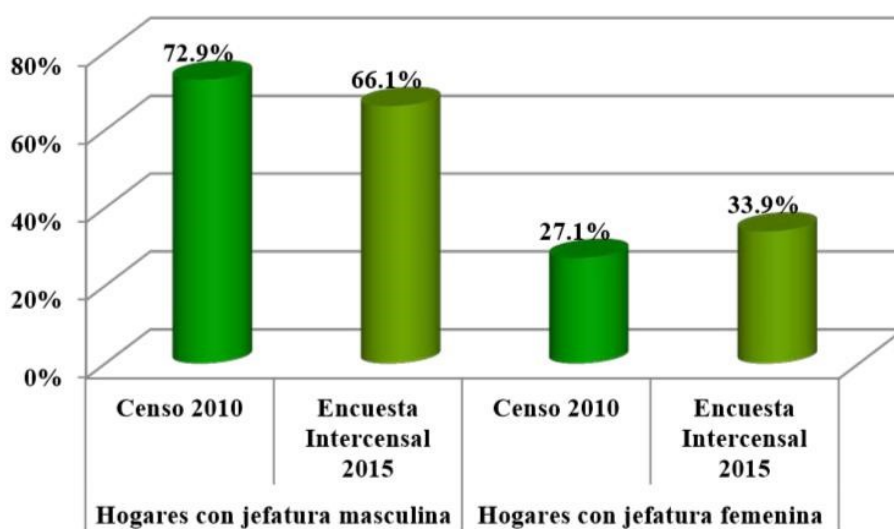


Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

## Hogar.

Al analizar los hogares de la demarcación se observa la existencia de un crecimiento entre 2010 y 2015 pasando de un total de 101,124 a 107,270; de los cuales la mayor cantidad se ubican como hogares de jefatura masculina con el 66.1% del total. Sin embargo, también hay una mayor participación de los hogares liderados por mujeres pues su proporción pasó de 27.1% a 33.9%. Además, en este porcentaje de hogares con jefatura femenina viven 133,751 personas, lo que significa que un 32.2% de la población habita en este tipo de núcleos; lo que sin duda representa el papel importante que juega la mujer en los hogares de la Ciudad de México, y en particular en la delegación.<sup>37</sup>

Gráfica 9. Porcentaje de hogares de acuerdo al género de la jefatura.



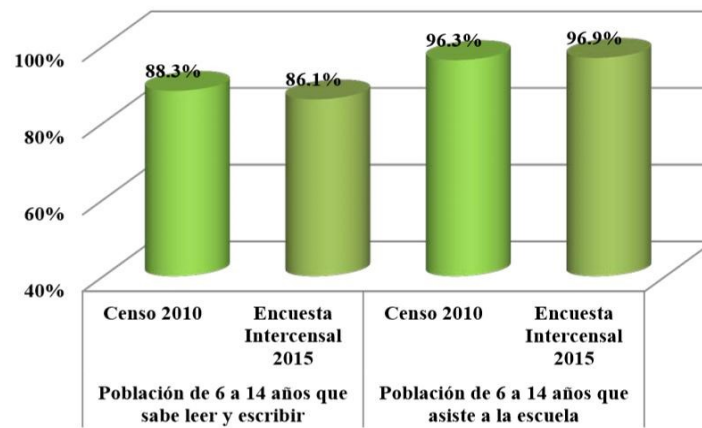
Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

## Educación.

En la demarcación viven 61,712 niños de entre seis y catorce años, de los cuales 59,807 asisten a la escuela y 53,140 saben leer y escribir. Como se observa en la gráfica 10, entre los años 2010 y 2015 el valor total de esta población, disminuyó ligeramente. Además, existe un incremento marginal en términos relativos de la población de esta edad que asiste a la escuela (pasando de 96.3% a 96.9%) y una disminución en la población que sabe leer y escribir (88.3% a 86.1%).<sup>37</sup>



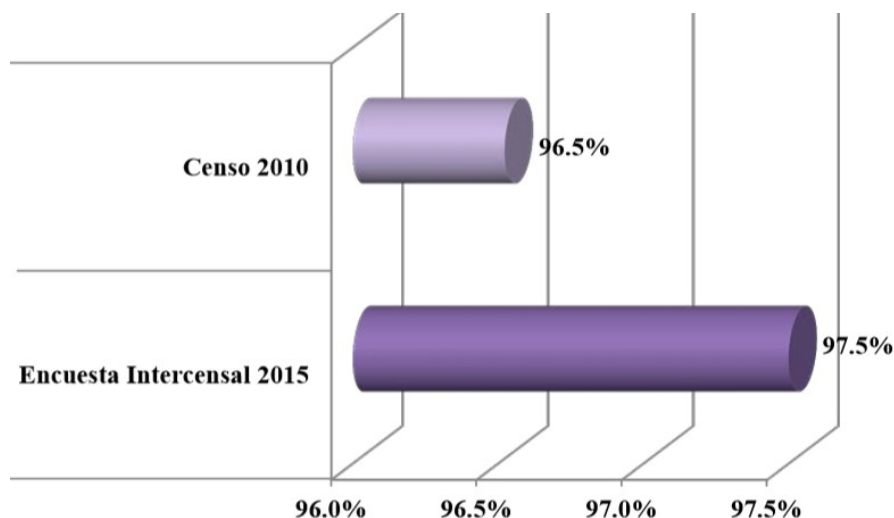
Gráfica 10. Distribución de la población de 6 a 14 años que sabe leer, escribir y asiste a la escuela.



Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

Respecto de la población de 15 años y más, hubo un incremento considerable de individuos de 8,062 del año 2010 a 2015. Asimismo, se encontró que la población alfabetizada se incrementó lo que, en términos porcentuales, significó un aumento de 1.0% al pasar de 96.5% a 97.5%. También se redujo el porcentaje de personas sin instrucción pasando de 2.7% a 1.9%; además, pudo notarse la existencia de un incremento de 7.1% de la población que posee estudios de pos primaria, al pasar de 77.2% a 84.3%.<sup>37</sup>

Gráfica 11. Población alfabetizada de Xochimilco, de 15 años o más.



Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

## **Servicio Estomatológico del LDC “Tepepan”.**

La clínica se encuentra ubicada en la Ciudad de México, en la delegación Xochimilco, en el barrio de San Juan Tepepan en Francisco Villa s/n entre las calles Emiliano Zapata y Zaragoza.

En dicha clínica se ofrecen los siguientes servicios de salud bucal:

### **A. Programa de atención al niño.**

Objetivo: mejorar la salud bucal de la población infantil a través de la aplicación de medidas de protección específica, promoción de la salud y atención integral de los problemas de mayor prevalencia, como son: caries dental, periodontopatías y maloclusiones.

Días de atención: martes y jueves turno matutino de 8:30 a 14:00 horas.

Turno vespertino de 15:00 a 20:00 horas.

### **B. Programa de atención al adulto.**

Objetivo: atender las necesidades de salud bucal de la población adulta y grupos específicos como gestantes y adultos mayores. En este programa se proporciona atención integral programada como:

- Diagnóstico bucal y de enfermedades sistémicas con repercusiones bucales.
- Actividades educativo-preventivas.
- Atención básica en operatoria, endodoncia, periodoncia, prótesis y cirugía bucal.
- Servicio de patología y medicina bucal.

Días de atención: lunes, miércoles y viernes turno matutino de 8:30 a 14:00 horas.

Turno vespertino de 15:00 a 20:00.

### **C. Servicio de urgencias.**

Objetivo: solución de problemas en la demanda espontánea para niños y adultos.

Días de atención: lunes a viernes turno matutino de 8.30 a 14:00 horas. Turno vespertino de 15:00 a 18:00 horas.

### **Infraestructura.**

El Laboratorio de Diseño y Comprobación “Clínica Tepepan” es un inmueble que fue donado por la delegación Xochimilco a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, para la creación de una clínica odontológica que prestara el servicio y atención a los habitantes de esa demarcación política-territorial. Los espacios con los que cuenta dicho laboratorio son: sala de espera con servicio de sanitarios para los pacientes, así mismo con televisión y video para proyectar videos referentes a la salud bucal, un área externa en donde está colocado un detector de metales por seguridad

del personal y pacientes, un jardín que queda a la vista externa, recepción donde se lleva el control de los expedientes de los pacientes ingresados, así como todos los formatos necesarios para los expedientes, historias clínicas, fichas de urgencia y recepción de carnet de los pacientes.

Dentro de la clínica se cuenta con un cuarto específico para el ortopantomógrafo (para la toma de radiografías panorámicas, laterales de cráneo, ATM, carpales, Watters) ya que son necesarias como auxiliares de diagnóstico, con un programa especial para la impresión de las mismas y así poder ser anexadas a los expedientes; existen dos cubículos más para la toma de radiografías periapicales. También hay un almacén donde se guarda todo el material que se utiliza dentro de la clínica, ya sea material dental o papelería, se cuenta con sanitarios separados para hombres y mujeres para uso exclusivo de alumnos, doctores y personal de la clínica. El área de roseta es el espacio donde se provee a los alumnos del material dental que se necesitará para los tratamientos establecidos y cuenta también con un cuarto de esterilizado para el material de los alumnos el cual es operado por un asistente dental. También se posee un proyector, que ayuda durante todo el trimestre a dar apoyo de diferentes temas referidos a odontología a los alumnos los cuales son impartidos por el director de la clínica, el jefe de servicio y diversos profesores de la UAM-X. El espacio más grande está dedicado a las unidades dentales, que son 19 unidades en total, 15 de ellas están asignadas a los equipos de trabajo tanto para adultos y niños, son utilizadas por los alumnos para brindar el servicio odontológico a los pacientes, las otras 4 están divididas en cubículos independientes y son el servicio de patología y de cirugía bucal.

Se cuenta con cámaras de vigilancia distribuidas estratégicamente para la seguridad de alumnos, profesores, personal administrativo y pacientes, así como una salida de emergencia para cualquier evacuación que ponga en riesgo al personal antes mencionado.

#### **IV. INFORME NUMERICO NARRATIVO.**

El servicio social lo realicé en el Laboratorio de Diseño y Comprobación “Rafael Lozano Orozco” Clínica Tepepan, en un horario de 8:00 a 14:00 hrs, de lunes a viernes, con el director CMF. José Martín Núñez Martínez y la jefa de servicio del turno matutino la EOP. Karla Ivette Oliva Olvera, durante el periodo de agosto 2016- julio 2017, realizando múltiples actividades entre las cuales se encuentran las clínicas y de investigación.

Rol de actividades:

Lunes: Atención dental a pacientes asignados.

Martes: Guardia en servicio de atención al niño y servicio de radiología.

Miércoles: Guardia de apoyo al servicio de urgencias y administrativas.

Jueves: Atención dental a pacientes asignados.

Viernes: Guardia en servicio de atención al niño y servicio de radiología.

Las actividades de cada mes, que incluyen actividades diagnósticas, intermedias, curativas y de administración, se desglosan en las siguientes tablas.

**Actividades realizadas durante el mes de agosto de 2016.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	9	(10.25)
• Historia clínica	2	(2.56)
• Ficha de urgencia	0	(0)
• Análisis radiográfico	0	(0)
• Análisis de modelos	0	(0)
Subtotal	11	(14.10)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	10	(12.82)
• Anestесias	7	(8.97)
• Diques de hule	6	(7.69)
• Farmacoterapia	2	(2.56)
Subtotal	25	(32.05)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	5	(6.41)
• Exodoncia	2	(2.56)
Subtotal	7	(8.97)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	15	(19.23)
• Asignación de pacientes	3	(3.84)
• Manejo de pacientes	5	(6.41)
• Control y manejo de instrumental	2	(2.56)
• Control y manejo de material	2	(2.56)
• Registro de expedientes	8	(10.25)
Subtotal	35	(44.87)
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

**Actividades realizadas durante el mes de septiembre de 2016.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	1	(1.26)
• Historia clínica	1	(1.26)
• Ficha de urgencia	5	(6.32)
• Análisis radiográfico	2	(2.53)
• Análisis de modelos	1	(1.26)
Subtotal	10	(12.65)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	13	(16.45)
• Anestésias	7	(8.86)
• Diques de hule	4	(5.06)
• Farmacoterapia	2	(2.53)
Subtotal	26	(32.91)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	2	(2.53)
• Exodoncia	1	(1.26)
Subtotal	3	(3.79)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	13	(16.45)
• Asignación de pacientes	6	(7.59)
• Manejo de pacientes	5	(6.32)
• Control y manejo de instrumental	3	(3.79)
• Control y manejo de material	2	(2.53)
• Registro de expedientes	11	(13.92)
Subtotal	40	(50.63)
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

**Actividades realizadas durante el mes de octubre de 2016.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	6	(5.28)
• Historia clínica	2	(1.75)
• Ficha de urgencia	5	(4.38)
• Análisis radiográfico	3	(2.63)
• Análisis de modelos	2	(1.75)
Subtotal	18	(15.78)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	12	(10.70)
• Anestésias	9	(7.89)
• Diques de hule	8	(7.01)
• Farmacoterapia	3	(2.63)
Subtotal	32	(28.07)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	5	(4.38)
• Exodoncia	3	(2.63)
Subtotal	8	(7.01)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	20	(17.54)
• Asignación de pacientes	6	(5.26)
• Manejo de pacientes	8	(7.01)
• Control y manejo de instrumental	6	(5.26)
• Control y manejo de material	6	(5.26)
• Registro de expedientes	10	(8.77)
Subtotal	56	(49.12)
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

**Actividades realizadas durante el mes de noviembre de 2016.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	5	(7.24)
• Historia clínica	3	(4.34)
• Ficha de urgencia	6	(8.69)
• Análisis radiográfico	2	(2.89)
• Análisis de modelos	0	(0)
Subtotal	16	(23.18)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	10	(14.49)
• Anestias	3	(4.34)
• Diques de hule	1	(1.44)
• Farmacoterapia	1	(1.44)
Subtotal	15	(21.73)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	1	(1.44)
• Exodoncia	2	(2.89)
Subtotal	3	(4.34)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	5	(7.24)
• Asignación de pacientes	15	(21.73)
• Manejo de pacientes	3	(4.34)
• Control y manejo de instrumental	1	(1.44)
• Control y manejo de material	1	(1.44)
• Registro de expedientes	10	(14.49)
Subtotal	35	(50.72)
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*



**Actividades realizadas durante el mes de diciembre de 2016.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	15	(20.83)
• Historia clínica	1	(1.39)
• Ficha de urgencia	1	(1.39)
• Análisis radiográfico	1	(1.39)
• Análisis de modelos	1	(1.39)
Subtotal	19	(26.39)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	10	(13.89)
• Anestésias	3	(4.16)
• Diques de hule	1	(1.39)
• Farmacoterapia	1	(1.39)
Subtotal	15	(20.83)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	1	(1.39)
• Exodoncia	2	(2.78)
Subtotal	3	(4.17)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	5	(6.94)
• Asignación de pacientes	15	(20.83)
• Manejo de pacientes	3	(4.16)
• Control y manejo de instrumental	1	(1.39)
• Control y manejo de material	1	(1.39)
• Registro de expedientes	10	(13.89)
Subtotal	35	(48.61)
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

### Actividades realizadas durante el mes de enero de 2017.

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	11	(14.10)
• Historia clínica	1	(1.28)
• Ficha de urgencia	1	(1.28)
• Análisis radiográfico	0	(0)
• Análisis de modelos	1	(1.28)
Subtotal	14	(17.94)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	8	(10.25)
• Anestias	3	(3.84)
• Diques de hule	1	(1.28)
• Farmacoterapia	1	(1.28)
Subtotal	13	(25.64)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	2	(2.56)
• Exodoncia	2	(2.56)
Subtotal	4	(5.12)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	15	(19.23)
• Asignación de pacientes	9	(11.53)
• Manejo de pacientes	11	(14.10)
• Control y manejo de instrumental	5	(6.41)
• Control y manejo de material	5	(6.41)
• Registro de expedientes	2	(2.56)
Subtotal	47	(60.25)
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.

**Actividades realizadas durante el mes de febrero de 2017.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	6	(8.33)
• Historia clínica	2	(2.77)
• Ficha de urgencia	1	(1.38)
• Análisis radiográfico	1	(1.38)
• Análisis de modelos	0	(0)
Subtotal	10	(13.88)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	10	(13.88)
• Anestésias	3	(4.16)
• Diques de hule	1	(1.38)
• Farmacoterapia	1	(1.38)
Subtotal	15	(20.83)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	6	(8.33)
• Exodoncia	1	(1.38)
Subtotal	7	(9.72)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	17	(23.61)
• Asignación de pacientes	4	(5.55)
• Manejo de pacientes	12	(2.77)
• Control y manejo de instrumental	3	(4.16)
• Control y manejo de material	3	(4.16)
• Registro de expedientes	7	(9.72)
Subtotal	36	(50.00)
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

**Actividades realizadas durante el mes de marzo de 2017.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	10	(9.25)
• Historia clínica	1	(0.92)
• Ficha de urgencia	4	(3.70)
• Análisis radiográfico	0	(0)
• Análisis de modelos	0	(0)
Subtotal	15	(17.04)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	15	(5.68)
• Anestésias	2	(2.27)
• Diques de hule	7	(7.95)
• Farmacoterapia	4	(4.54)
Subtotal	28	(31.81)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	3	(3.40)
• Exodoncia	3	(3.40)
Subtotal	6	(6.80)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	20	(22.72)
• Asignación de pacientes	2	(2.27)
• Manejo de pacientes	15	(5.68)
• Control y manejo de instrumental	3	(3.40)
• Control y manejo de material	3	(3.40)
• Registro de expedientes	16	(18.18)
Subtotal	59	(55.68)
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

**Actividades realizadas durante el mes de abril de 2017.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	6	(6.45)
• Historia clínica	1	(1.07)
• Ficha de urgencia	3	(3.22)
• Análisis radiográfico	1	(1.07)
• Análisis de modelos	1	(1.07)
Subtotal	12	(12.90)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	10	(10.75)
• Anestias	5	(5.37)
• Diques de hule	5	(5.37)
• Farmacoterapia	5	(5.37)
Subtotal	20	(21.50)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	3	(3.22)
• Exodoncia	1	(1.07)
Subtotal	4	(4.30)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	21	(22.58)
• Asignación de pacientes	4	(4.30)
• Manejo de pacientes	7	(7.52)
• Control y manejo de instrumental	5	(5.37)
• Control y manejo de material	4	(4.30)
• Registro de expedientes	16	(17.20)
Subtotal	57	(61.29)
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*

### Actividades realizadas durante el mes de mayo de 2017.

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	5	(5.10)
• Historia clínica	1	(1.02)
• Ficha de urgencia	2	(2.04)
• Análisis radiográfico	2	(2.04)
• Análisis de modelos	3	(3.06)
Subtotal	13	(13.26)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	15	(15.30)
• Anestésias	8	(8.16)
• Diques de hule	6	(6.12)
• Farmacoterapia	4	(4.08)
Subtotal	33	(33.67)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	3	(3.06)
• Exodoncia	1	(1.02)
Subtotal	4	(4.08)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	16	(16.32)
• Asignación de pacientes	5	(5.10)
• Manejo de pacientes	11	(11.22)
• Control y manejo de instrumental	3	(3.06)
• Control y manejo de material	3	(3.06)
• Registro de expedientes	10	(10.20)
Subtotal	48	(48.97)
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.

### Actividades realizadas durante el mes de junio de 2017.

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	1	(1.13)
• Historia clínica	1	(1.13)
• Ficha de urgencia	5	(5.68)
• Análisis radiográfico	2	(2.27)
• Análisis de modelos	1	(1.13)
Subtotal	10	(11.36)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	8	(9.09)
• Anestésias	8	(9.09)
• Diques de hule	8	(9.09)
• Farmacoterapia	2	(2.27)
Subtotal	26	(29.54)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	3	(3.40)
• Exodoncia	2	(2.27)
Subtotal	5	(5.68)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	18	(20.45)
• Asignación de pacientes	4	(4.54)
• Manejo de pacientes	3	(3.40)
• Control y manejo de instrumental	5	(5.68)
• Control y manejo de material	5	(5.68)
• Registro de expedientes	12	(13.63)
Subtotal	47	(53.40)
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100%</b>

Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.

**Actividades realizadas durante el mes de julio de 2017.**

ACTIVIDADES	NÚMERO	PORCENTAJE
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Diagnóstico de ingreso de pacientes	3	(3.89)
• Historia clínica	1	(1.29)
• Ficha de urgencia	1	(1.29)
• Análisis radiográfico	1	(1.29)
• Análisis de modelos	1	(1.29)
Subtotal	7	(9.09)
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencias	5	(6.49)
• Anestésias	9	(11.68)
• Diques de hule	3	(3.89)
• Farmacoterapia	2	(2.59)
Subtotal	19	(24.67)
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	3	(3.89)
• Exodoncia	2	(2.59)
Subtotal	5	(6.49)
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
• Ortopantomografía	14	(18.18)
• Asignación de pacientes	2	(2.59)
• Manejo de pacientes	5	(6.49)
• Control y manejo de instrumental	3	(3.89)
• Control y manejo de material	3	(9.89)
• Registro de expedientes	19	(24.67)
Subtotal	46	(59.74)
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Bitacora personal de servicio social de L.D.C. Tepepan 2016-2017.*



## **V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

Entre las actividades administrativas que realicé se encuentran:

- Asignación de pacientes externos a los equipos de trabajo.
- Registro en base de datos de las actividades realizadas por los alumnos.
- Registro de epidemiología de los pacientes de la clínica: edad, sexo, enfermedades sistémicas, problemas de la articulación temporomandibular, condición de músculos de la masticación, caries, oclusión y problemas periodontales (con el fin de elaborar reportes trimestrales y anuales).
- Toma de radiografías en el ortopantomógrafo a pacientes internos y externos que requieran dicho estudio.
- Control, esterilización de instrumental y manejo de material dental en roseta.

Por otro lado, las actividades clínicas se desglosan de la siguiente manera:

- Actividades preventivas: profilaxis, aplicación de flúor, eliminación de sarro y técnica de cepillado.
- Actividades curativas: resinas o amalgamas, extracciones simples, cirugías y tratamiento de conductos.
- Actividades protésicas: prótesis fija y prótesis removible.

## **VI. CONCLUSIONES.**

Durante mi estancia en la Clínica Estomatológica Tepepan, originó una experiencia de gran aprendizaje y destreza en el ámbito odontológico, ya que me permitió enriquecer mis habilidades, aptitudes, capacidades y conocimientos adquiridos durante la licenciatura. Así como involucrarse y comprometerse más en el desarrollo de mi comunidad, creando conciencia de solidaridad hacia ellos, devolviéndole un poco a la sociedad de lo que me dio mi venerada Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Al realizar mi servicio social en el LDC “Clínica Tepepan”, siempre se fomentó un ambiente cordial, armonioso y de respeto. Esto propició que desarrollara mis actividades con entusiasmo y tranquilidad, siempre contando con el apoyo de los doctores, logrando así efectuar cada una de las actividades con más seguridad hacia el paciente. Agradezco a la institución por brindarme la oportunidad de formarme como profesionalista, así como mi eterno agradecimiento y respeto a el CMF. José Marín Núñez Martínez y la EOP. Karla Ivette Oliva Olvera por su apoyo incondicional, su enseñanza y confianza.

## VII. FOTOGRAFÍAS.



## VIII. BIBLIOGRAFÍA.

1. Universidad Autónoma Metropolitana. [Página principal en Internet]. Coyoacán, CDMX: c2017. [Actualizado 23 ago. 2017; citado 10 Oct 2017]. Disponible en: <https://www.xoc.uam.mx/acerca-uam-historia>
2. Greenspan A. Bone Island (enostosis): current concept-a review. *Skeletal Radiol.* 1995; 24(2):111-5.
3. Sisman Y, Ertas E, Ertas H, Sekerci A. The Frequency and distribution of idiopathic osteosclerosis of the jaw. *Eur J Dent.* 2011; 5(4):409-14.
4. Marques-Silva L, Guimarães ALS, Dilascio MLC, Castro WH, Gomez RS. A rare complication of idiopathic osteosclerosis. *Med Oral Patol Oral Surgery Bucal.* 2007; 12(3):233-4.
5. Williams TP, Brooks SL. A longitudinal study of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis. *Dentomaxillofac Radiol.* 1998; 27(5):275-8. 5.
6. Bsoul S, Alborz S, Terezhalmay G, Moore W. Idiopathic osteosclerosis. *Quintessence int.* 2004; 35(7):590-1.
7. Montoya K. Tomografía Cone Beam como método de diagnóstico preciso y confiable en odontología [tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]. México: Veracruzana Univ.; 2011.
8. Urzúa R. Osteoesclerosis idiopática en chilenos de origen hispánico. *Anuario Sociedad de Radiología Oral y Maxilofacial de Chile.* 2003; 6(1):16-21.
9. Kaka L. Sclerotic ostitis in jaw bones in Iraqis (A radiographic study). *MDJ.* 2011; 8(1):59-65. [http:// www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=46084](http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=46084).
10. Misirlioglu M, Mehmet N, Adisen Z, Yilmaz S. The evaluation of idiopathic osteosclerosis on panoramic radiographs with an investigation of lesion's relationship with mandibular canal by using cross-sectional cone-beam computed tomography images. *J Oral Maxillofac Radiol.* 2013; 1(2):48-54. <http://www.joomr.org> on Wednesday, February 12, 2014, IP: 190.216.175.7.
11. Uriza O. Osteoesclerosis en los maxilares. *Patología de la cavidad oral. Encuentros radiográficos. Odontología Vital.* 2009; 1(10):46-7. <http://odontologia-vital.ulatina.ac.cr/>
12. Kawai T, Hiranuma K, Maeda T. Formation of a dense bone island in the mandible. *Oral Radiol.* 1998; 14(2):107-8. 12.
13. Nakano K, Ogawa T, Sobue S, Ooshima T. Dense bone island: clinical features and possible complications. *Int J Pediatr Dent.* 2002; 12(6):433-7.
14. Miloglu O, Yalcin E, Buyukkurt MC, Acemoglu H. The frequency and characteristics of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis lesions in a Turkish patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 1(14):640-

- 5.
15. McDonnell D. Dense bone island. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1993; 76(1):124-8.
16. Consolaro A, Consolaro RB. Advancements in the knowledge of induced tooth movement: idiopathic osteosclerosis, cortical bone and orthodontic movement. *Dental Press J Orthod.* 2012; 17(4):12-6.
17. Cerulli Mariani G, Favaretti F, Lamazza L, De Biase A. Dense bone island of the jaw: a case report. *Oral Implantol.* 2008; 1(2):87-90.
18. Eselman J. A roentgenographic investigation of enostosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1961; 14(11):1331-8.
19. Kawai T, Hirakuma H, Murakami S, Fuchihata H. Radiographic investigation of idiopathic osteosclerosis of the jaws in Japanese dental outpatients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992; 74(2):237-42.
20. Yonetsu K, Yuasa K, Kanda S. Idiopathic osteosclerosis of the jaws. Panoramic radiographic and computed tomographic findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997; 83(4):517-21.
21. Petrikowski C, Peters E. Longitudinal radiographic assessment of dense bone islands of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997; 83(5):627-34.
22. Seung Youp L, In-Woo P, Insan J, Dong-Soon Ch, Bong-Kuen Ch. A study on the prevalence of the idiopathic osteosclerosis in Korean malocclusion patients. *Korean J Oral and Maxillofac Radiol.* 2010; 40(4):159-63.
23. Li N, You M, Wang H, Ren J, Zhao S, Jiang M, Xu L, Liu Y. Bone islands of the cranio maxillo facial region. *J Cranio Max Dis.* 2013; 2(1):5-9. <http://www.craniomaxillary.com>.
24. Araki M, Hashimoto K, Kawashima S, Matsumoto K. Radiographic features of enostosis determined with limited cone-beam computed tomography in comparison with rotational panoramic radiography. *Oral Radiol* 2006; 22(1):27–33.
25. Halse A, Molven O. Idiopathic osteosclerosis of the jaws followed through a period of 20-27 years. *Int Endod J.* 2002; 35(9):747-51.
26. Araki M, Matsumoto N, Matsumoto K, Ohnishi M, Honda K, Komiyama K. Asymptomatic radiopaque lesions of the jaws: a radiographic study using cone- beam computed tomography. *J Oral Sci.* 2011; 53(4):439-44.
27. Reyes V. Diagnóstico diferencial de la osteítis condensante. Grupo Percano Digital. Disponible en: <https://percano.mx/blog-percano/diagnostico-diferencial-de-la-osteitis-condensante/>
28. Orthophos XG 3D. Densply Sirona. Disponible en: <https://manuals.sirona.com/en/imaging-systems.html>

29. Yeh Wen H., Yang Chen Ch., Hsuan Chen P., et al. Frequency and distribution of mandibular condensing osteitis lesion in a Taiwanese population. *Journal of Dental Sciences*. February 2015; 10: 291-295.
30. Úrzua Novoa R. Osteoesclerosis idiopática en pacientes chilenos de origen hispano. *Anuario Sociedad de Radiología Oral y Maxilofacial de Chile*. Vol. 6 N° 1, Año 2003.
31. Araki M, Hashimoto K, Kawashima S, Matsumoto K. Radiographic features of enostosis determined with limited cone-beam computed tomography in comparison with rotational panoramic radiography. *Oral Radiol* 2006; 22(1):27–33.
32. Miloglu O, Yalcin E, Buyukkurt MC, Acemoglu H. The frequency and characteristics of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis lesions in a Turkish patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 1(14):640-5.
33. McDonnell D. Dense bone island. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993; 76(1):124-8.
34. Seung-Youp L, In-Woo P, Insan J, Dong-Soon Ch, Bong-Kuen Ch. A study on the prevalence of the idiopathic osteosclerosis in Korean malocclusion patients. *Korean J Oral and Maxillofac Radiol*. 2010; 40(4):159-63.
35. UAM Xochimilco. [Página principal en Internet]. Ciudad de México; [Citado 28– 08 – 2021]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/>
36. UAM Xochimilco. [Página principal en Internet]. Ciudad de México; [Citado 28– 08 – 2021]. Disponible en: <http://www2.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/localizacion/>
37. Secretaria del Medio Ambiente de la Ciudad de México. [Página principal en Internet]. Ciudad de México; [Citado 28– 08 – 2021]. [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca\\_cc/PACdel\\_Xochimilco.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/PACdel_Xochimilco.pdf)