



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
METROPOLITANA XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD**

**LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA**

**INTERRELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y ENFERMEDAD**

**PERIODONTAL CRÓNICA EN ADULTOS REVISIÓN**

**DOCUMENTAL**

**INFORME DE SERVICIO SOCIAL**

**INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ: CENTRO DE SALUD T-III XOCHIMILCO**

**NOMBRE DEL ALUMNO: ROSALES ROSALES ROSA ELENA**

**MATRÍCULA: 2142032748**

**PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL: AGOSTO 2018- JULIO 2019**

**FECHA DE ENTREGA 28 DE ENERO 2020**

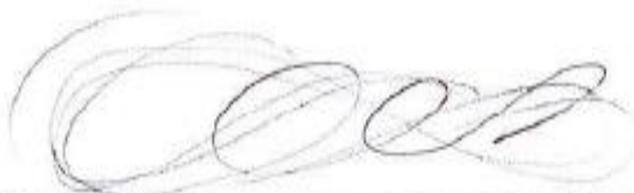
**NOMBRE DE LOS ASESORES RESPONSABLES: ENZALDO DE LA CRUZ PATRICIA**

**LÓPEZ CUEVAS CARLOS**

2018-2019

ESTOMATOLOGÍA

C.S. TIII XOCHIMILCO

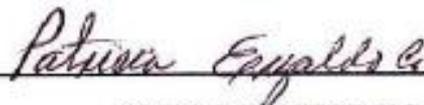
A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and flourishes, positioned above a horizontal line.

**ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL**

**C.D CARLOS LÓPEZ CUEVAS**

**JEFE DE SERVICIO ODONTOLÓGICO, C.S T-III XOCHIMILCO**

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



ASESOR INTERNO

C.D.E.E PATRICIA ENZALDO DE LA CRUZ



COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

## **Resumen**

La obesidad es un grave problema en México, generando el desarrollo de enfermedades, algunas muy documentadas y otras con información incipiente, como las orales, por lo cual es necesario encontrar evidencia sobre la relación existente entre la obesidad y las enfermedades periodontales, considerando que alcanza cifras cercanas al 100% en adultos mayores de 35 años. Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura, que consiste en la utilización de buscadores y bases de datos especializadas. Existen estudios sobre asociaciones entre la nutrición y la enfermedad periodontal, como una enfermedad inflamatoria, considerando el impacto de la obesidad en la modulación de la respuesta inflamatoria del individuo, provocando un alto riesgo de sufrir enfermedad periodontal. La evidencia demuestra la existencia de una relación entre ambas patologías con una posible explicación biológica, pero aún se carece de investigaciones experimentales. El objetivo de este estudio fue relacionar el efecto de la obesidad en problemas periodontales. En el caso del presente documento se presenta información socio-demográfica de los servicios públicos, vivienda, servicios educativos, de salud, morbilidad y mortalidad de la alcaldía Xochimilco que es la zona de influencia del Centro de Salud T-III Xochimilco así mismo se realizó un esquema educativo preventivo en la escuela primaria Fernando Celada Club de Leones Número 5 de la ciudad de México.

**PALABRAS CLAVE: obesidad, enfermedad periodontal, Centro de Salud T-III Xochimilco.**

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO II INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO III ANTECEDENTES</b> .....	<b>21</b>
<b>1. ZONA DE INFLUENCIA</b> .....	<b>21</b>
<b>a) UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b> .....	<b>21</b>
<b>b) ASPECTOS DEMOGRÁFICOS</b> .....	<b>22</b>
<b>c) SERVICIOS PÚBLICOS</b> .....	<b>28</b>
<b>d) VIVIENDA</b> .....	<b>33</b>
<b>e) SERVICIOS EDUCATIVOS</b> .....	<b>36</b>
<b>f) SERVICIOS DE SALUD</b> .....	<b>37</b>
<b>g) MORBILIDAD</b> .....	<b>38</b>
<b>h) MORTALIDAD</b> .....	<b>39</b>
<b>2. CENTRO DE SALUD</b> .....	<b>41</b>
<b>3. SERVICIO ESTOMATOLÓGICO</b> .....	<b>48</b>
<b>4. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO</b> .....	<b>50</b>
<b>CAPÍTULO V ANALISIS DE LA INFORMACIÓN</b> .....	<b>64</b>

..

<i>CAPÍTULO VI CONCLUSIONES</i> .....	65
<i>CAPÍTULO VII FOTOGRAFÍAS</i> .....	66

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

En el presente documento informe de servicio social en el Centro de Salud T-III Xochimilco que se encuentra en la Colonia Barrio de San Juan dentro de la alcaldía Xochimilco durante el periodo del 1 de agosto de 2018 al 31 de julio de 2019 en el turno matutino de 8:00 a 14:00 horas.

En primer lugar contiene el reporte de la investigación documental titulada **Interrelación entre la obesidad y la enfermedad periodontal crónica en adultos**, la cual consistió en revisión de artículos publicados en los que se habla de la influencia de la obesidad con la enfermedad periodontal, en esta revisión se encontró que hay una alta prevalencia de pacientes con obesidad y enfermedad periodontal, debido a que la obesidad al ocasionar un estado de inflamación promueve la susceptibilidad de la persona a desarrollar enfermedad periodontal y por lo tanto es un factor de riesgo de la enfermedad.

En el apartado de antecedentes se presenta información demográfica de servicios públicos, vivienda, servicios educativos, de salud, morbilidad y mortalidad de la alcaldía Xochimilco que es la zona de influencia del centro de salud donde realicé el servicio social. Más adelante se encuentra el informe numérico narrativo de las actividades que desarrollé en ese periodo, estas se presentan en cuadros mensuales y se concentran en el cuadro de concentrado anual. También contiene un breve análisis de la información vertida en estos cuadros y finalmente las conclusiones de experiencia como prestadora de servicio social en el Centro de Salud T-III Xochimilco. De inicio se aborda la revisión bibliográfica de la interrelación entre obesidad y enfermedad periodontal crónica en adultos. En los antecedentes se describe la zona de influencia del centro de salud, aspectos demográficos, vivienda, servicios educativos, de salud, morbilidad y mortalidad de la alcaldía Xochimilco. El análisis numérico y narrativo comprende una descripción de todas mis actividades realizadas durante el periodo de servicio social.

## **CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN**

### **INTERRELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN ADULTOS.**

#### **REVISIÓN DOCUMENTAL.**

#### ***INTRODUCCIÓN***

La obesidad es la enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo, se incrementan hasta un punto donde están asociadas a ciertos problemas de salud. Según el origen de la obesidad, ésta se clasifica en los siguientes tipos:

- 1) Origen: a) Obesidad exógena y b) Obesidad endógena (hipotiroidea y gonadal)
- 2) Disposición topográfica de la acumulación, a) Obesidad androide y b) Obesidad ginoide.<sup>1</sup>

El término enfermedad periodontal se refiere a un conjunto de enfermedades inflamatorias que afectan los tejidos de soporte del diente, encía, hueso y ligamento periodontal. Se considera el resultado del desequilibrio entre la interacción inmunológica del huésped y la flora del biofilm marginal que coloniza el surco gingival.<sup>2</sup> Es una enfermedad de origen multifactorial, es decir que aunque el detonante del problema sea el biofilm, existen otros componentes del rompecabezas que pueden favorecer el desarrollo de la misma, como factores genéticos, características personales como la edad, género, anatomía oral y dental, hábitos alimenticios; factores locales, sociales o ambientales como el tabaquismo y la ansiedad o “estrés”, o también problemas sistémicos como la diabetes, situaciones de inmunodepresión y al parecer la obesidad. Básicamente cualquier situación desencadenante de un problema inflamatorio descontrolado en los tejidos

de soporte del diente puede favorecer el desarrollo de enfermedad periodontal.<sup>3</sup> La lógica lleva a pensar que la obesidad, al mantener el cuerpo en un estado proinflamatorio, automáticamente debería favorecer el riesgo de padecer problemas periodontales, sin embargo, hasta la fecha no está claro.

Se realizó una revisión bibliográfica de estudios observacionales (EO) y revisiones sistemáticas (RS) de la información publicada sobre la relación de la obesidad y la enfermedad periodontal. Se utilizaron aquellos artículos cuya población eran adultos con obesidad que no presentaran otra patología crónica. Se seleccionaron artículos tanto en inglés como en español. Se excluyeron aquellos artículos cuyo estudio se basaba en una población exclusivamente infantil. También la relación del tipo de periodontitis con otras enfermedades que no fuesen la obesidad o sobrepeso. Se realizó la búsqueda para extraer referencias bibliográficas relevantes, examinando los títulos y resúmenes de los artículos, eligiendo aquellos que cumplían con los criterios de inclusión establecidos.

## **JUSTIFICACIÓN**

La obesidad es un problema a nivel mundial, que puede generar diversas enfermedades sistémicas si no es atendido a tiempo. Se puede pensar que esta enfermedad, al mantener el cuerpo en un estado pro-inflamatorio, automáticamente debería favorecer el riesgo de padecer problemas periodontales en adultos. De esta manera se hace muy importante el esclarecer la relación entre la obesidad y el sobrepeso con la enfermedad periodontal.

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer cómo se relaciona la obesidad corporal en el desarrollo de enfermedad periodontal.

### **Objetivos específicos**

- Conocer como la obesidad puede ser un factor en el padecimiento de enfermedad periodontal.
- Aprender si la obesidad es un factor determinante en el desarrollo de enfermedad periodontal.

## **CAPITULO 1. PERIODONTITIS**

La periodontitis es la inflamación de los tejidos de soporte de los dientes, caracterizada por la destrucción progresiva que conduce a la pérdida del hueso y del ligamento periodontal. La forma más común de la enfermedad periodontal es la relacionada con la irritación local, la cual comienza siendo una gingivitis marginal que por lo común avanza si no se trata adecuadamente.

- La periodontitis crónica tiene mayor prevalencia en adultos, aunque puede aparecer en individuos de cualquier grupo de edad. Podemos llegar a hallar diversos signos y síntomas tales como:
  - Edema.
  - Eritema.
  - Aumento o recesión de la encía.
  - Placa o cálculo supra y subgingival.
  - Factores locales que aumentan el acumulo de placa sangrado o supuración al sondaje o espontánea.
  - Movilidad dental.
  - Apiñamiento o exfoliación dental.
  - Etiología

La causa directa de la enfermedad periodontal es el biofilm el cual se define como una película muy fina y blanda que contiene restos alimenticios, mucina y células epiteliales muertas, que forma un medio idóneo para el desarrollo bacteriano. La Causa indirecta son factores coadyuvantes como una malposición dentaria, enfermedades sistémicas, obesidad, caries dental, tabaquismo, factores locales, inflamación gingival, placa y cálculo, persistencia de bolsas profundas, cantidad de inserción remanente y movilidad.

Para evitar la enfermedad periodontal es necesario tener una limpieza bucal y es por eso que las medidas higiénicas son una buena profilaxis, la supresión del biofilm a intervalos regulares (al menos cada 24 h) ayuda a prevenir esta patología bucal.

Si es posible, se debe intentar remineralizar las lesiones incipientes mediante una limpieza seguida de aplicaciones repetidas de fluoruros; una higiene bucal adecuada favorece la remineralización de las lesiones. Las restauraciones deben ser conservadoras y mantener la mayor cantidad posible de dentina y esmalte sanos.<sup>4</sup>

Todas estas circunstancias pueden afectar a un número variable de dientes en función de cada individuo, con tasas variables de progresión.

### **1.1 Clasificación de la enfermedad periodontal**

Existen dos teorías sobre la enfermedad periodontal las cuales son la teoría específica y la inespecífica.

La inespecífica nos habla que la enfermedad periodontal está dada por la cantidad de bacterias presentes en la cavidad bucal, es decir a mayor cantidad de biofilm la enfermedad como tal es más severa.

La específica nos habla en forma cualitativa, esto es que según la calidad de bacterias periodontopatogénicas, le da mayor severidad a la enfermedad.

Por otra parte, la respuesta del huésped llamada también polimorfismo genético esta teoría nos habla sobre la calidad de las bacterias, sobre la sensibilidad inmunitaria del paciente.<sup>5</sup>

La clasificación de la periodontitis crónica se establece en función de los siguientes criterios:

1. Extensión:

- Localizada: La que se presenta en menos de un 30%.

— Generalizada: La que muestra en más de un 30% de localizaciones afectadas.

2. Severidad:

— Leve: Cuando la pérdida de inserción es de 1 a 2 milímetros.

— Moderada: Cuando la pérdida de inserción es de 3 a 4 mm.

— Severa o avanzada: Cuando la pérdida de inserción es superior a 5 mm.<sup>6</sup>

## 1.2 Fisiopatología

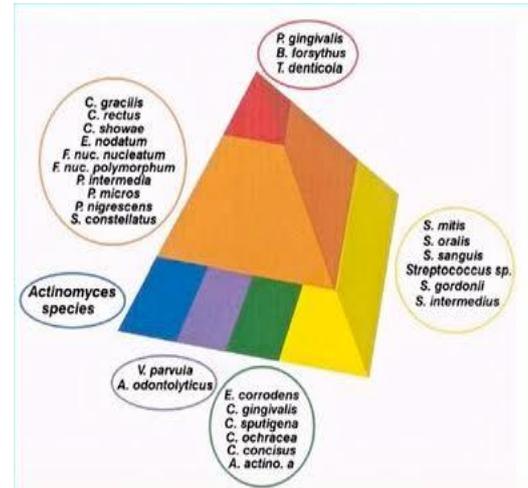
En determinadas ocasiones, la enfermedad periodontal está relacionada con el sujeto, porque a pesar de la importancia del biofilm en esta enfermedad, sólo algunas personas desarrollan una destrucción avanzada, y su progresión es continua, con breves episodios de exacerbación y remisión localizados. Por lo tanto, determinados individuos con defectos en su sistema inflamatorio o inmunitario pueden generar periodontitis; incluso, se podría llegar a demostrar cierta predisposición genética.

Los microorganismos periodontales son un factor necesario, pero no suficiente para el desarrollo de la enfermedad periodontal.

Diversas bacterias del biofilm demuestran su patogenicidad tanto en localizaciones extraorales como en animales de experimentación, produciendo una serie de productos tóxicos, como endotoxinas, amoníaco, leucotoxinas, y una serie de enzimas que producen destrucción de los tejidos periodontales.

El estudio más importante de asociaciones de bacterias lo llevo a cabo el equipo de Socransky et al, en el que analizó 13261 muestras de 185 pacientes evaluando 40 especies subgingivales. Los resultados describen 5 grupos.

La distribución y asociaciones entre grupos demuestran la secuencia de colonización. *A. viscosus* y el grupo amarillo sería los colonizadores tempranos. Luego llegaría el grupo verde, especies puente para la llegada del grupo naranja, y finalmente, el grupo rojo, cuyas especies estaban ausentes en el 64% de las muestras.



Las bacterias orales son normalmente comensales, en equilibrio con el huésped, pero algunos de sus componentes se convierten en agresivos, produciendo caries y enfermedad periodontal.

Factores ecológicos para las comunidades microbianas orales

1. Retención: las bacterias quedan retenidas en algún lugar de la mucosa o tejido duro.
2. Adherencia: gracias a adhesinas lo que permite protegerse y tender al crecimiento.
3. Oxígeno y potenciales de óxido reducción: las bacterias aerobias se encuentran en el cuello del diente; las anaerobias se ubican en el fondo de él, por potencial de óxido-reducción bajo.
4. Interrelaciones nutricionales: entre el microorganismo y el huésped, a través de la saliva y restos alimentarios que proporcionan sustratos; entre el microorganismo

y otras bacterias, que producen vitamina B, K y otros factores de crecimiento, los que son aprovechados por otras bacterias.<sup>6</sup>

La encía clínicamente normal se caracteriza por un infiltrado de células inflamatorias con predominio de leucocitos polimorfonucleares (PNM).

La iniciación de la inflamación gingival (gingivitis) depende de la presencia del biofilm, el cual contiene sustancias capaces de producir inflamación gingival, causando efecto directo en la vasculatura y en los 8 leucocitos que inducen vasodilatación y quimiotaxis. Los productos bacterianos, como toxinas, pueden también iniciar la activación del sistema del complemento. La lesión temprana contiene un infiltrado inflamatorio con presencia de linfocitos T; estos linfocitos son reemplazados por linfocitos B y células plasmáticas al progresar la lesión al continuar su curso crónico. Los factores que explican los mecanismos de la progresión en periodontitis no son claros; se diferencian dos tipos de modelos de Enfermedad periodontal, uno de progreso continuo lento y otro de episodios de pérdida de inserción rápidos en cortos periodos de actividad de la enfermedad. Probablemente la actividad de los leucocitos durante el proceso de degranulación, contribuye al daño tisular y a la activación de monocitos, linfocitos y fibroblastos por parte de los liposacáridos de las bacterias, los cuales estimulan la producción de citoquinas y mediadores inflamatorios incluidos el ácido araquidónico. Varias citoquinas son producidas por células; en la lesión periodontal se han asociado interleuquina 1 (IL-1), interleuquina 6 (IL-6), factor de necrosis tumoral (TNF) alfa, prostaglandina E2 (9-10). Los microorganismos del biofilm producen endotoxinas en forma de lipopolisacáridos (LPS) los cuales generan una respuesta inmune en el huésped. Si bien la periodontitis o EP se caracteriza por la destrucción crónica de los tejidos que rodean y sujetan a los dientes en los maxilares y cuyo resultado final es la pérdida de los dientes, la progresión de la enfermedad consiste en un proceso inflamatorio crónico de origen infeccioso, iniciando una cascada de acontecimientos donde se intenta eliminar los invasores mediante el concurso de células proinflamatorias y sus productos.

Se ha demostrado que los individuos con periodontitis tienen niveles elevados de anticuerpos séricos frente a agentes bacterianos específicos, por lo tanto, el huésped desarrolla una respuesta inmunológica contra las bacterias periodontales. Demostrando una posible asociación entre esa respuesta y la naturaleza de la periodontitis. Se valora la diferencia de respuestas que puede tener diversos individuos al ataque bacteriano; planteando la posibilidad de que haya individuos con alta respuesta e individuos con baja respuesta, por lo que la aparición del cuadro sería independiente de la composición cualitativa y cuantitativa del biofilm, es decir, sería el resultado de la capacidad de defensa de cada paciente.<sup>7</sup>

### **1.3 Diagnostico**

El examen del estado periodontal de un paciente incluye la valoración de una serie de pruebas diagnósticas, basadas en parámetros clínicos, como la evaluación clínica de la inflamación, el nivel de inserción (NI) y profundidad de sondaje (PS), y a los parámetros radiográficos para estimar la pérdida ósea.

### **1.4 Tratamiento**

El objetivo es reducir o suprimir la inflamación, reducir bolsas periodontales producidas por edema gingival, esto se logra concientizando al paciente mediante una información acerca de causa y consecuencia que trae esta patología, llevando a cabo una instrucción de control del biofilm, profilaxis, eliminación de sarro, obturación de caries activas, alisado radicular y revaloración de tejido.

La Academia Americana de Periodoncia aconsejó el seguimiento de una serie de pautas para el tratamiento de la periodontitis crónica:

1. Tratamiento mecánico: Raspado supra y subgingival.
2. Instrucciones de higiene oral.

3. Raspado y alisado radicular.
4. Reevaluación.
5. Se puede optar por diagnóstico microbiológico y la prescripción de un antibiótico adecuado.<sup>7</sup>

## **CAPITULO 2. OBESIDAD**

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El exceso de peso corporal (sobrepeso y obesidad) se reconoce actualmente como uno de los retos más importantes de la Salud Pública en el mundo debido a su magnitud, la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que la padece.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «obesidad» como un índice de masa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>; este índice es calculado usando el peso de la persona en kilogramos y dividiéndolo entre el cuadrado de su altura en metros.

El aumento excesivo de peso corporal es un proceso gradual que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, a partir de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético; en su origen se involucran factores genéticos y ambientales que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal más allá del valor esperado según el género, la talla y la edad.

De acuerdo con proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se estima que más de dos terceras partes de la población mundial tendrán sobrepeso u obesidad en el año 2020.<sup>8</sup>

## 2.1 Clasificación

De acuerdo a la OMS el índice de masa corporal (IMC), se clasifica de la siguiente manera:

	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Clase de obesidad	Riesgo de enfermedad	
			Hombre ≤ 102 cm Mujer ≤ 88 cm	Hombre ≥ 102 cm Mujer ≥ 88 cm
Bajo peso	< 18.5		-	-
Normal	18.5–24.9		-	-
Sobre- peso	25.0–29.9		Aumentado	Alto
Obesidad	30.0–34.9	I	Alto	Muy alto
	35.0–39.9	II	Muy alto	Muy alto
Obesidad extrema	> 40.0	III	Extremadamente alto	Extremadamente alto

## 2.2 Tejido adiposo

El tejido adiposo es un tejido endocrino complejo metabólicamente muy activo entre cuyas funciones destacan: I) el mantenimiento del balance energético; II) la termorregulación; III) el metabolismo de lípidos y glucosa; IV) la modulación de la función hormonal y reproductiva, V) la regulación de la presión arterial y VI) de la coagulación sanguínea. Además, éste desempeña un papel fundamental sobre las cascadas inflamatorias, procoagulantes, antifibrinolíticas y vasoactivas, lo que sugiere una influencia directa sobre el proceso inflamatorio. El adipocito es la principal célula del tejido adiposo y está especializada en almacenar el exceso de energía en forma de triglicéridos en sus cuerpos lipídicos (siendo la única célula que no puede sufrir lipotoxicidad), y liberarlos en situaciones de necesidad energética.<sup>9</sup>

Las citoquinas implicadas en la modulación de las respuestas fisiológicas a cargo del tejido adiposo son:

Leptina: la leptina regula el consumo y el gasto de energía, incluyendo el apetito y metabolismo. La resistencia a la leptina puede elevar la presión arterial y contribuir a aterosclerosis y enfermedades CVD.

Adiponectina: modula el número de procesos metabólicos, incluyendo la regulación de la glucosa, la presión sanguínea, el catabolismo de los ácidos grasos, y tiene una relación inversa con marcadores de la inflamación, es decir, es un antiinflamatorio que se ve reducido en los pacientes con obesidad.

- Citoquinas (TNF- $\alpha$  e IL-6) son proinflamatorias, secretadas por macrófagos del tejido adiposo, y se ven incrementadas en la enfermedad periodontal; el TNF- $\alpha$  estimula la reabsorción ósea, la degradación del colágeno, la activación de células endoteliales (VCAM/ICAM); aumenta la producción de IL-8, la expresión de MCP-1; incrementa la resistencia a la insulina e induce proteína C reactiva. La IL-6 aumenta la regulación de proteínas de fase aguda (CPR), incrementa la actividad procoagulante de los monocitos y estimula al gen receptor de LDL en hepatocitos. El TNF- $\alpha$  es un potente inhibidor de la adiponectina.

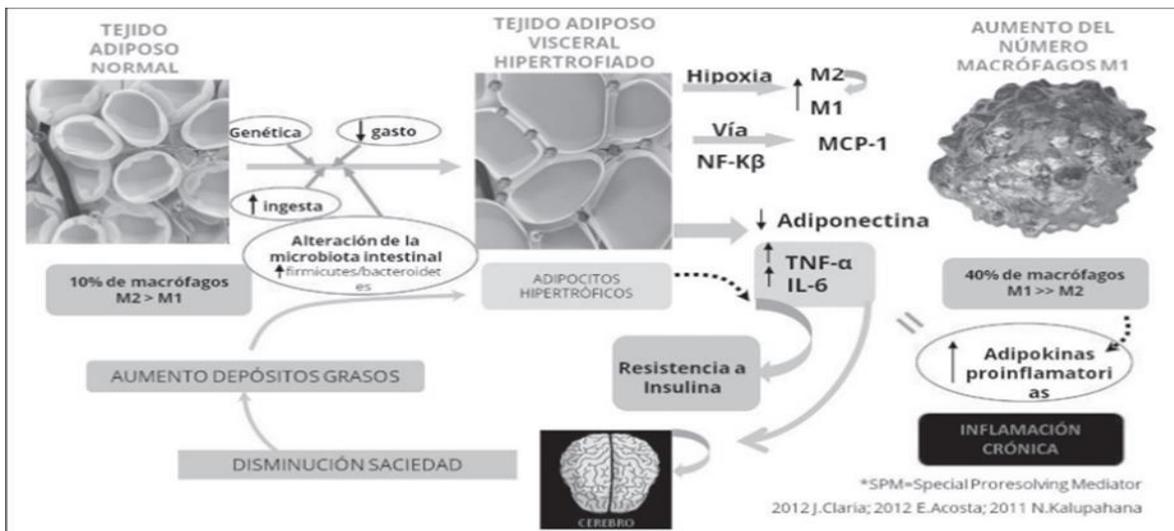
- Proteínas asociadas con hemostasis vascular: activador inhibidor plasminógeno 1, proteína que regula la cascada de coagulación, inhibe la fibrinólisis y la degradación de la matriz extracelular.

- Incrementados niveles de angiotensina son observados en la obesidad, tiene efecto vasoconstrictor y contribuye a la hipertensión.<sup>10</sup>

### CAPITULO 3. ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD Y ENFERMEDAD PERIODONTAL

La obesidad y la activación de tejido adiposo en particular puedan incrementar la liberación de factores inflamatorios. De acuerdo al conocimiento actual, los efectos adversos de la obesidad sobre el periodonto quizá sean mediados a través de la alteración en la tolerancia a la glucosa, dislipidemia, o a través de niveles de varias sustancias bioactivas secretadas por tejido adiposo, así como también pudiera ser un potencial confusor en la asociación entre periodontitis y mediadores proinflamatorios como interleucinas (IL-1b, IL-6) y factor de necrosis tumoral (TNF).

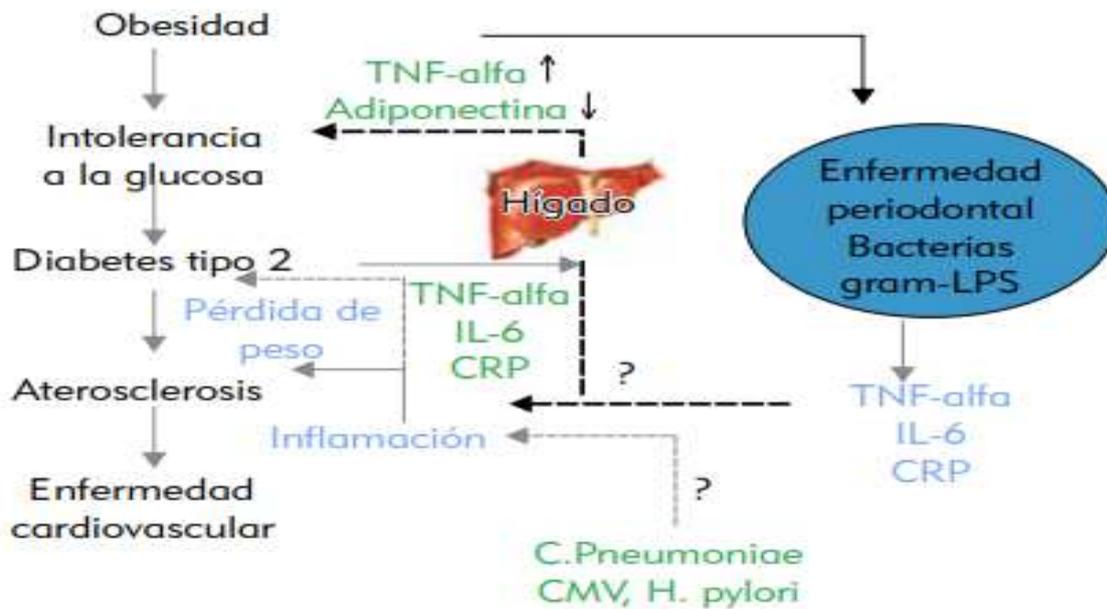
Las citoquinas implicadas en la modulación de las respuestas fisiológicas a cargo del tejido adiposo se denominan adipocitoquinas. Leptina, adiponectina, resistina, factor de necrosis tumoral alfa (TNF $\alpha$ ), interleucina-6 (IL-6), proteína quimioatrayente de monocitos 1 (MCP-1) e inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-1) son algunas de las adipocitoquinas más importantes.<sup>12</sup> Cuando el tejido adiposo subcutáneo es incapaz de almacenar apropiadamente el exceso de energía o se ha rebasado el umbral de almacenamiento, aumentan los depósitos de grasa visceral, que al tener menor capacidad adipogénica crecen por hipertrofia, es decir, por aumento del tamaño de los adipocitos.



La obesidad influye en el sistema inmune de una manera que predispone a la destrucción del tejido y conlleva a un mayor riesgo de enfermedad periodontal. Así mismo, altos niveles de adipoquinas provenientes de la grasa visceral inducen la aglutinación de sangre en la microvasculatura, disminuyendo el flujo sanguíneo a la encía en individuos obesos y así facilitando la progresión de la enfermedad periodontal.

Se ha observado que en zonas de tejido adiposo obeso la secreción de adipocitoquinas pro-inflamatorias tales como factor inhibidor de la migración de macrófagos (MIF), matriz de metaloproteinasas (MMP2 y MMP9), IL-6, factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y leptina están regulados al alza por el incremento de la hipoxia. Paralelamente, la escasez de oxígeno provoca la muerte celular de los adipocitos más periféricos que se traduce en un aumento de la reacción inflamatoria.

El tejido adiposo en la obesidad presenta una infiltración masiva de macrófagos más pro-inflamatorios (M1) secundaria al incremento de la secreción de la proteína quimioatrayente de macrófagos (MCP-1). A su vez, los macrófagos infiltrados son responsables de la secreción de sustancias pro-inflamatorias y concretamente de más del 50% del TNF- $\alpha$  desde el tejido adiposo. El TNF- $\alpha$  tiene un importante papel en la resistencia a la insulina, ya que inhibe la acción de la insulina en los adipocitos a través de inhibidores en la vía de señalización de esta hormona.<sup>11,12</sup>



### 3.1 Revisión de casos reportados.

De los artículos revisados podemos destacar estudios que describen una relación entre obesidad y enfermedad periodontal como:

- Bawadi y cols. (2011) mencionan que la dieta pobre y la baja frecuencia de actividad física (como parte de un cuadro de obesidad) son indicadores de riesgo para enfermedad periodontal. Ellos evaluaron 340 pacientes de Jordania y encontraron que el 30.9% tenían enfermedad periodontal; de ellos, 17.4% tenían una buena dieta y el 48.1% una dieta pobre. Adicionalmente, los sujetos con una baja frecuencia de actividad física tuvieron un OR de 3.8 de tener enfermedad periodontal comparado con los de alta frecuencia de actividad física.<sup>13</sup>
- Según Shimazaki y cols. (2010), esta alta frecuencia de actividad física tiene un efecto antiinflamatorio y un efecto supresivo en la enfermedad periodontal, pues mejora el fluido sanguíneo periférico y reduce los niveles séricos de ICAM-1 y de VCAM-1, así como de otros marcadores de la inflamación.<sup>14</sup>

- Haffajee y Socransky 2009, realizaron un estudio Transversal de 695 pacientes, 121 presentaban un periodonto sano o gingivitis y 574 tenían enfermedad periodontal, con altura y peso determinado. Encontraron que los individuos con obesidad y sobrepeso tenían 5.31 y 3.07 más probabilidades de desarrollar enfermedad periodontal que los sujetos con IMC normal; además, la presencia de la bacteria *Tannerellaforssythia* se veía incrementada en obesos y pacientes con sobrepeso.<sup>15</sup>
- De Castihos et al. 2012 Cohorte 720 individuos Las personas obesas son más propensas a tener dos o más dientes con sangrado gingival. El riesgo de presentar cálculo en los sujetos obesos fue 10% más alto. Las bolsas periodontales no se asociaron con la obesidad.<sup>16</sup>
- Dalla Vecchia y cols en 2005 estudiaron una población brasileña (706 personas 30-65 años) y observaron que en los hombres no había relación obesidad y EP sin embargo entre las mujeres encontraron que las obesas según IMC, tenían 3´4 veces más EP que aquellas con normopeso.<sup>17</sup>

## CONCLUSIÓN

Se puede concluir que la obesidad influye en el sistema inmune de una manera que predispone a la destrucción del tejido y conlleva a un mayor riesgo de enfermedad periodontal esto debido a la liberación de factores inflamatorios, a pesar de tratar correctamente la enfermedad periodontal y de ver resultados de mejoría en el paciente, esto no limita que el organismo siga en un estado de inflamación continua disminuyendo el flujo sanguíneo a la encía en individuos obesos y así facilitando la progresión de la enfermedad periodontal. Así como otras investigaciones han demostrado que la prevalencia de la enfermedad periodontal en individuos obesos es 76% más alta que en los individuos con peso normal (Al-Zahrani et al., 2003), por esto creemos que, para llevar a cabo un tratamiento integral, este no solo debe estar enfocado únicamente a la salud bucal sino también a la salud general del paciente ya que esta es un factor determinante en la susceptibilidad para el desarrollo de enfermedades.

## Bibliografía:

1. Barbany M, Foz M. Obesidad: concepto, clasificación y diagnóstico. Anales. Sis San Navarra 2002, 25 (supl1) 7-16.
2. Armitage GC. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. Ann Periodontol 1999;4:1-6.
3. Lindhe J, Karring T, Lang N. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 2003. 4th edition. Blackwell Munksgaard.
4. Bascones, A, C.A. Actinobacillus Actinomycetemcomitans y Porphyromonas Gingivalis como principales patógenos periodontales. 2000; 12,2: 69-75
5. Carranza, F.A. Periodontología clínica de Glikman. 7ª. Edición. Editorial Interamericana-Mc Graw Hill, 1993.
6. Escudero N, Perea.G, Bascones.M. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. AvPeriodonImplantol. 2008; 20, 1: 27-37.
7. Bascones A, González.M MA. Mecanismos inmunológicos de las enfermedades periodontales y periimplantarias. AvPeriodonImplantol. 2003; 15, 3: 121-138.
8. Dávila, J. y González, J. y Barrera, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, [en línea] 53(2), pp.241-249.
9. Suárez-Carmona, Walter y Sánchez-Oliver, Antonio Jesús y González-Jurado, José Antonio y (2017), "Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual." Revista Chilena de Nutrición, Vol. 44, núm.3
10. Aranda, L. y García, F. y Alarcón, M. (2013). Obesidad y enfermedad periodontal. Revista Mexicana de Periodontología, [en línea] 3(3), pp. 114-120.
11. Hernández, C. (2011) Interrelación entre diabetes, obesidad y enfermedad periodontal. Revista Mexicana de Periodontología, [en línea] 2(1), pp. 7-11.

12. Izaola, O. y de Luis, D. y Sajoux, I. y Domingo, J. y Vidal, M. (2015). Inflamación y obesidad (lipoinflamación). *Nutrición Hospitalaria*, pp.2352-2358.
13. Bawadi HA, Khader YS, Haroun TF, Al-Omari M, Tayyem RF. The association between periodontal disease, physical activity and healthy diet among adults in Jordan. *J Periodont Res*. 2011; 46: 74-81.
14. Shimazaki Y, Egami Y, Matsubara T, Koike G, Akifusa S, Jingu S et al. Relationship between obesity and physical fitness and Periodontitis. *J Periodontol*. 2010; 81(8): 1124-1131.
15. Kim E, Jin B, Bae K. Periodontitis and obesity: a study of the fourth Korean National Health and nutrition examination survey. *J Periodontol*. 2011; 82(4): 533-542.
16. Dickie de Castilhos E, Horta BL, Gigante DP, Demarco FF, Peres KG, Peres MA. Association between periodontal disease and obesity in young adults: a population based birth-cohort. *J Clin Periodontol*. 2012; 39(8): 717-724.
17. Dalla Vecchia CF, Susin C, Rösing CK, Oppermann RV, Albandar JM. Overweight and obesity as risk indicators for periodontitis in adults. *J Periodontol*. 2005 Volume: 76. Issue: 10. Pages: 1721-1728.

## CAPITULO III: ANTECEDENTES

### 1. ZONA DE INFLUENCIA

#### **A) Ubicación Geográfica**

Xochimilco es una de las 16 delegaciones de la Ciudad de México presenta una superficie de 12,517.8 ha, la cual equivale al 8.4% de esta. Se encuentra entre las coordenadas geográficas 19°09' latitud Norte y 99°09' de longitud Oeste. Colinda al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este, con Tláhuac y Milpa Alta; al sur, con Milpa Alta y Tlalpan; y al oeste, con Tlalpan como se muestra en la figura 1.

El Centro de Salud Comunitario T-III se encuentra en la alcaldía Xochimilco, se localiza en Avenida Juárez No. 2, Esquina Calle Pino, Colonia Barrio de San Juan, C.P. 16070, Delegación Xochimilco, México D.F. sus límites geográficos son al norte: Josefa Ortiz de Domínguez, al sur Calle pino al este: Calle Pedro Ramírez del Castillo y al oeste Benito Juárez.



Fig.1 Localización de la delegación Xochimilco en la Ciudad de México tomado y modificado de Gobierno del Distrito Federal, Dirección de Política. Breviario 2018, Xochimilco.

## **B) Aspectos demográficos**

### **Distribución de la población**

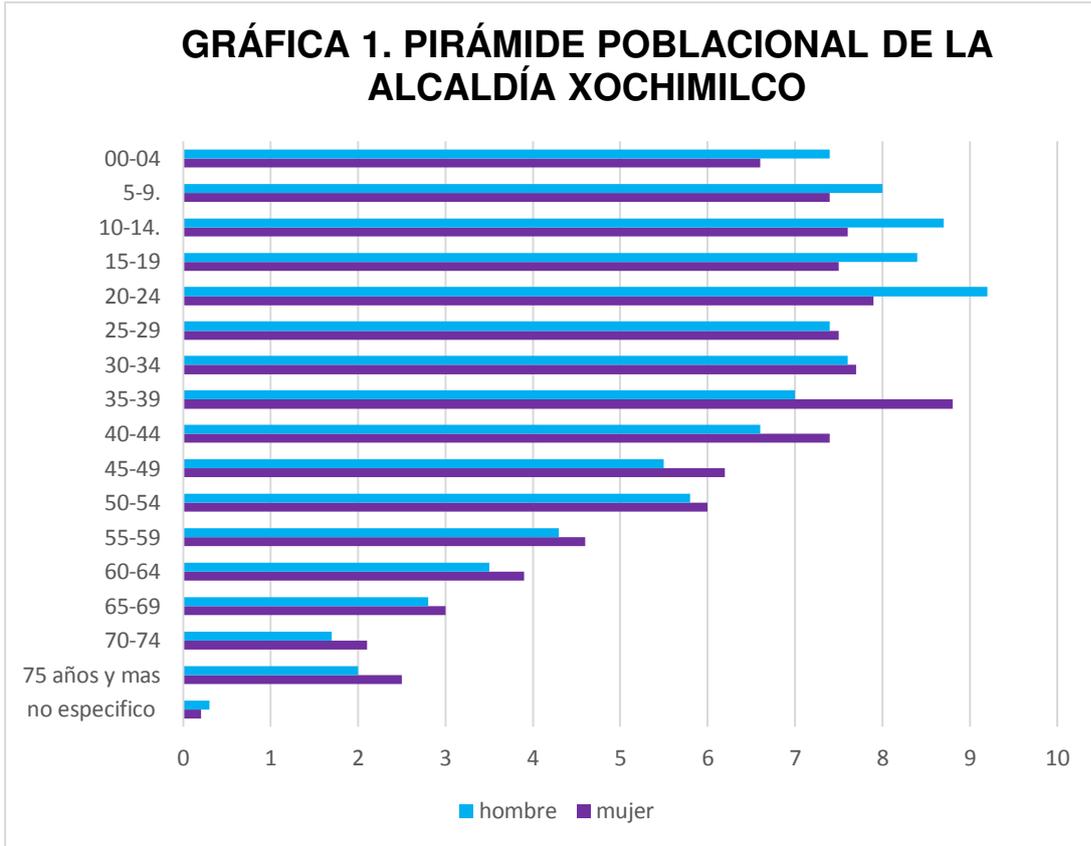
**Tabla 1. Población general por sexo en 2015**

<b>Volumen poblacional y sexo</b>	<b>Alcaldía Xochimilco</b>
<b>Total de habitantes</b>	415 933
<b>Total de población masculina</b>	199 513
<b>% de la población masculina</b>	48.0%
<b>Total de población femenina</b>	216 420
<b>% de la población femenina</b>	52.0%

Fuentes: INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Tabulados Ciudad de México. Población. México. 2016. INEGI. Encuesta Intercensal 2015. Tabulados Nacional. Población. México. 2016.

De acuerdo al estudio Intercensal del 2015, la Alcaldía Xochimilco contaba con 415933 habitantes. El 48.0% de esta población es del sexo masculino (199 513), mientras que el 52.0% corresponde al sexo femenino (216 420). La distribución de habitantes por sexo corresponde a una relación de 97.90 hombres por cada 100 mujeres.

**GRÁFICA 1. PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ALCALDÍA XOCHIMILCO**

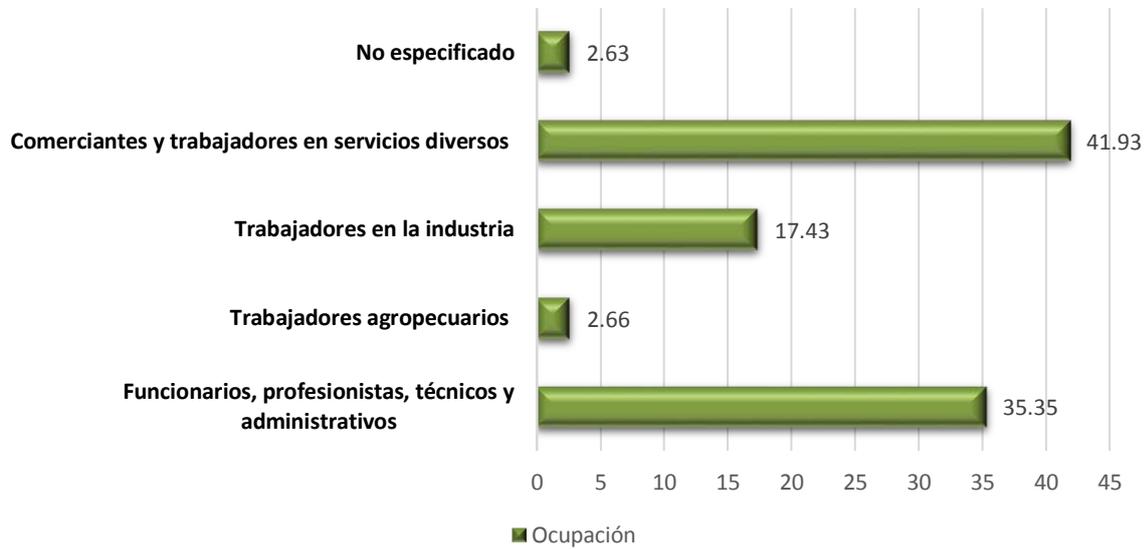


Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Como puede observarse en la [\(Gráfica 1\)](#), la pirámide poblacional tiende a ensancharse hacia el rango de 20 a 34 años indicando una incipiente tendencia al envejecimiento de la población. También puede apreciarse como dato significativo que la relación del número de mujeres con respecto al de los hombres aumenta en los rangos de mayor edad.

## Ocupación

### GRÁFICA 2: OCUPACIÓN



Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Esto permite ver que el comercio es una de las actividades más importantes en la alcaldía porque es en donde se concentra la fuerza laboral que permite movilizar la economía local, teniendo un 41.93% con el apoyo de otros sectores básicos que han permitido marcar cierto desarrollo en la población.

## Nivel de ingreso

**Tabla 2. Población Ocupada en la Alcaldía Xochimilco, según el nivel de ingresos.**

<i>Alcaldía Xochimilco</i>	<i>Hasta un salario mínimo</i>	<i>Más de 1 y hasta 2 salarios mínimos</i>	<i>Más de 2 y hasta 3 salarios mínimos</i>	<i>Más de 3 y hasta 5 salarios mínimos</i>	<i>Más de 5 salarios mínimos</i>	<i>No recibe ingresos y/o No se especifica</i>	<b>Total</b>
<b>Absoluto</b>	17,193	44,418	34,027	28,083	17,341	6,379	179,289
<b>%</b>	9.6	24.8	19.0	15.7	9.7	3.6	82.4

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI 2013.

En la tabla 2 se muestra el desglose de la Población Ocupada, según su nivel de ingresos donde el mayor valor en porcentaje lo representa la población que cuenta con un ingreso de más de 1 hasta 2 salarios mínimos con un 24%, seguido de: más de 2 hasta 3 salarios mínimos con el 19%, más de 3 hasta 5 salarios mínimos con 9.7% y hasta un salario mínimo con el 9.6% se tiene un porcentaje de no recibe ingresos o no especificado de 3.6%.

## Nivel de escolaridad

**Tabla 3. Población de 3 años y más, por condición de asistencia escolar.**

Grupos de edad	Población de 3 años y más	Condición de asistencia escolar (%)		
		Asiste	No asiste	No especificado
<b>3 a 14</b>	81,546	89.67	9.54	0.79
<b>15 a 17</b>	19,146	80.50	19.04	0.46
<b>18 a 29</b>	84,077	31.66	66.96	1.38
<b>30 y más</b>	213,839	2.12	95.14	2.74
<b>Total</b>	398 608	30.03	68.03	1.94

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

En materia de educación puede destacarse que en la Alcaldía Xochimilco entre 3 y 14 años asiste a la escuela el 89.67% de la población; de 15 a 17 años con el 80.50% de asistencia, no obstante la deserción escolar se presenta a mayor edad de 18 a 29 años con el 66.06% y de 30 y más años con el 95.14% ([Tabla 3](#)).

**Tabla 4. Población de 15 años y más por nivel de escolaridad en 2015**

Nivel de escolaridad	Alcaldía Xochimilco
Sin escolaridad	2.73%
Educación básica*	44.57%
Educación media superior**	27.52%
Educación superior***	25.00%
No especificado	0.18%
Grado promedio de escolaridad	10.43%
<b>Población</b>	<b>317062</b>

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Se destaca que la población que cuenta con estudios de nivel básico en la Alcaldía Xochimilco es de 44.57%, cabe mencionar que el porcentaje disminuye conforme la edad es mayor en las personas (Tabla 4).

## Derechohabiencia

**Tabla 5. Población por condición de derechohabiencia a servicios de salud en la Alcaldía Xochimilco.**

Derechohabientes	76.31%
<b>En IMSS</b>	<b>32.51%</b>
<b>En ISSSTE estatal</b>	<b>21.36%</b>
<b>En PEMEX, Defensa o Marina</b>	<b>1.05%</b>
<b>Con Seguro Popular</b>	<b>41.21%</b>
<b>En instituciones privadas</b>	<b>3.88%</b>
<b>En otras instituciones</b>	<b>2.25%</b>
No derechohabientes	<b>23.22%</b>
No especificado	<b>048%</b>

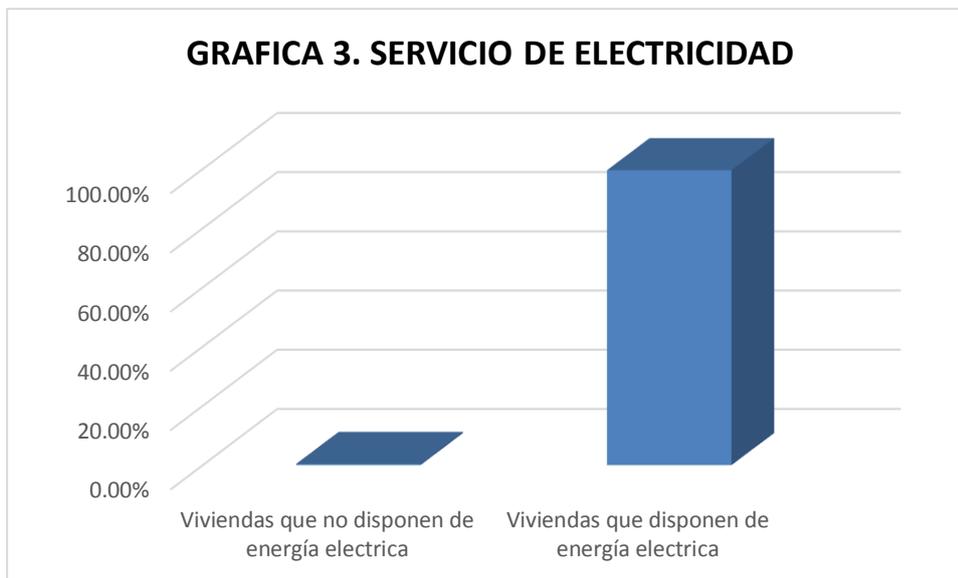
Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

La población que se mantiene afiliada a los servicios de salud es de 76.31% en la Alcaldía Xochimilco de los cuales el 32.51% son derechohabientes del IMSS, sin embargo en la demarcación no existen clínicas ni hospitales de esta institución, el 21.36% al ISSSTE, en Xochimilco solo se cuenta con una clínica familiar, en PEMEX Defensa o Marina 1.05%, con Seguro Popular el 41.21%, Instituciones privadas 3.88%, en otras instituciones el 2.25%, no cuenta con derechohabiencia a algún servicio de salud el 23.22%. Esta situación muestra una necesidad real de la población en Xochimilco, de tener que desplazarse para poder obtener servicios de salud en otras localidades.

## **C) Servicios Públicos**

Los servicios públicos son todas aquellas actividades llevadas a cabo por los organismos del Estado o bajo su control, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de la población. Los servicios públicos como la distribución de agua, electricidad o drenaje son servicios que deberían tener todas las viviendas de cualquier localidad, pero no siempre es el caso y en muchas ocasiones la disponibilidad de estos servicios es escasa; dentro de la Alcaldía Xochimilco.

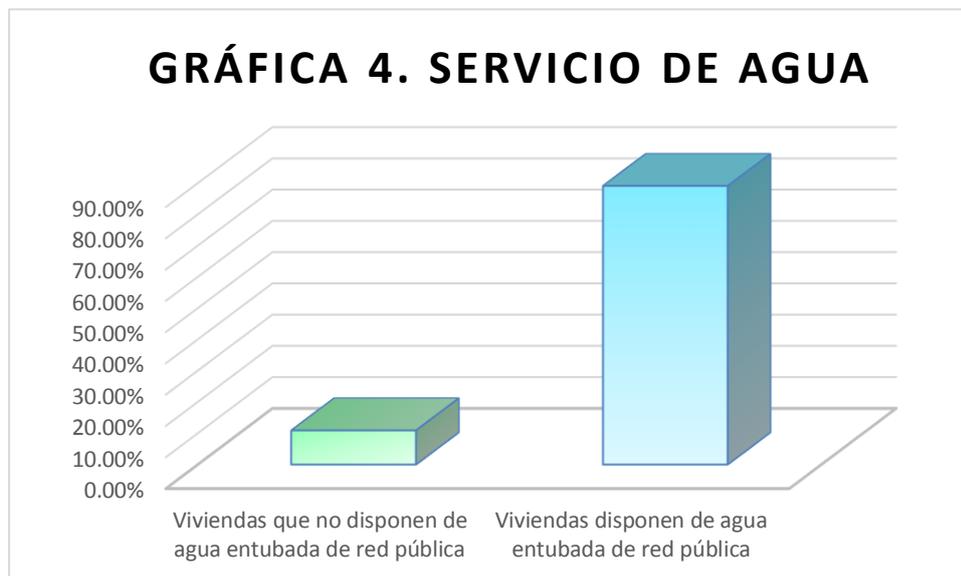
### **SERVICIO DE ELECTRICIDAD**



Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

El servicio eléctrico es hoy en día de vital importancia dentro de las viviendas o localidades de la ciudad porque nos genera una mejor condición de vida y seguridad; dentro de la delegación de Xochimilco la disponibilidad de energía eléctrica es casi en todas las viviendas representando el 99.60% (Gráfica 3).

## SERVICIO DE AGUA

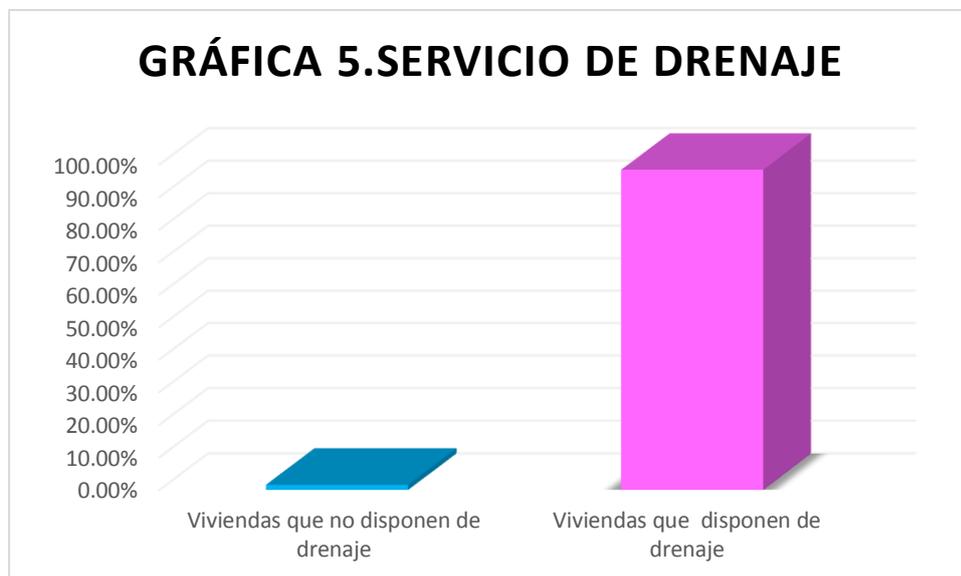


Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

El servicio del agua es proporcionado a través de extracción de agua de pozos o manantiales, en el caso de Xochimilco la fuente de abastecimiento es de pozos profundos en total de 78 pozos que tiene un volumen promedio diario de extracción de 229 miles de metros cúbicos.

Las plantas potabilizadoras en operación actualmente son 6 con una capacidad instalada de 260.0 de litros por segundo la cual suministra anualmente agua potable 8 millones de metros cúbicos a la población según datos del Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente; Sistema de Aguas de la Ciudad de México

## DRENAJE



Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

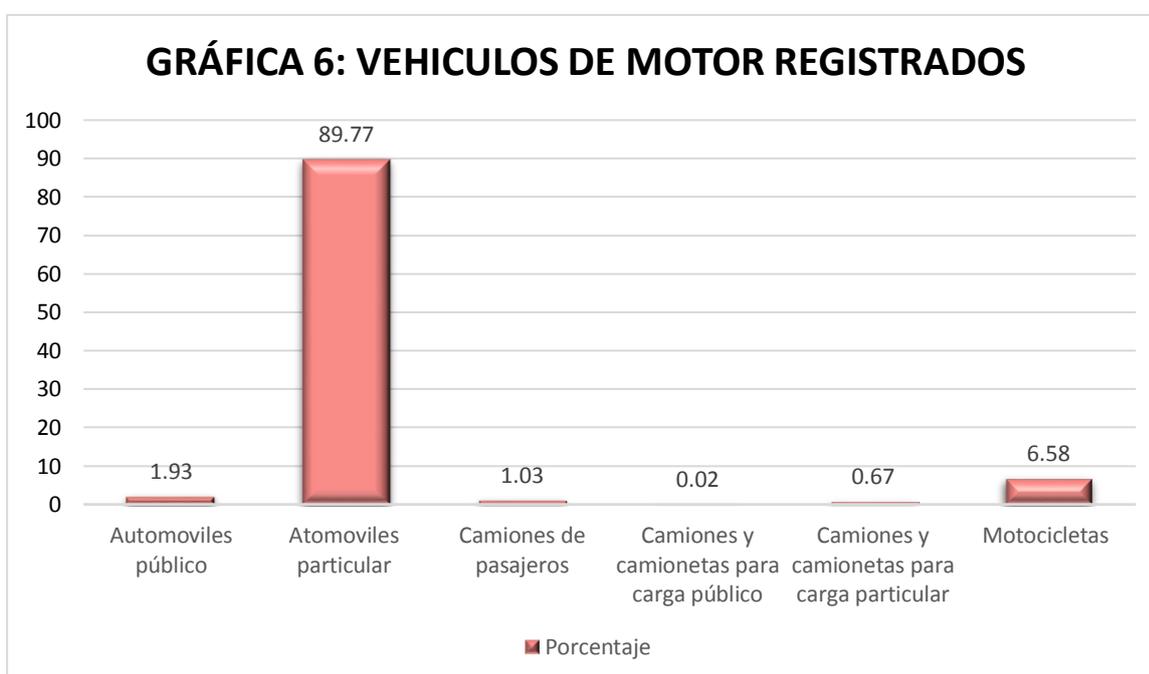
De acuerdo a la información de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica, la Alcaldía Xochimilco cuenta con un nivel de cobertura del servicio de drenaje en 98.40%. El sistema se integra por dos tipos de colectores siendo uno de tipo combinado y otro de agua pluvial con descarga a los canales de la zona chinampera.

## Vías de comunicación y transporte

TABLA 6. TRANSPORTE EN XOCHILCO

TRANSPORTE.	UNIDADES
PARADEROS DE TRANSPORTE PÚBLICO	27
ESTACIONES DE TREN LIGERO	5

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)



Camiones pasajeros: Autobuses urbanos y suburbanos, microbuses, camiones escolares, camionetas *pick-up*, ómnibus y en general los vehículos con más de siete asientos, destinados al transporte público o privado de personas.

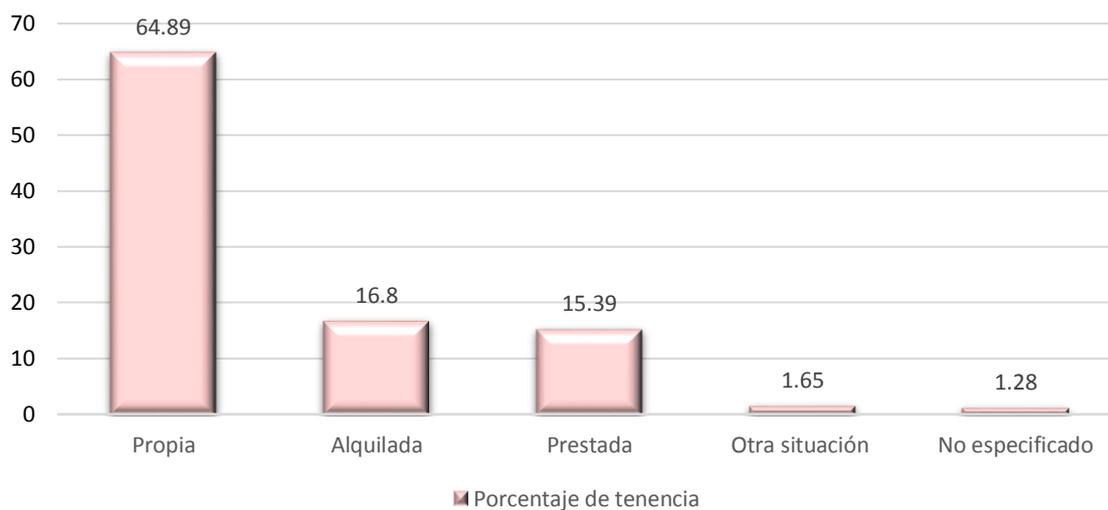
Fuente: INEGI. *Estadísticas de vehículos de motor registrados en circulación*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

El sistema de transporte que da servicio a la delegación se compone de 8 rutas de microbuses, 9 rutas de Red de Transporte de Pasajeros (RTP); con 9 ramales tratan de cubrir la demanda; la mayoría son rutas y ramales que transitan de oriente a poniente principalmente en Prolongación División del Norte y su continuación hasta

Tulyehualco, avenida Guadalupe, I. Ramírez y avenida 16 de Septiembre. La delegación cuenta con cinco estaciones del Tren Ligero, el cual corre a lo largo de la avenida 20 de noviembre llegando al centro de la delegación. Este servicio del tren ligero tiene como terminal la estación Taxqueña de la línea 2 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, donde la gente se distribuye a los distintos destinos de la Ciudad de México. Existen también rutas de microbuses con los destinos Huipulco, Hospitales, San Lázaro, Izazaga y Central de Abastos, que distribuyen por este medio a las personas que tienen que transportarse fuera de las líneas del Metro (PDDU, 2005), por lo cual los vehículos de motor se han vuelto una parte importante de transporte ya sean en automóviles propios o en camiones públicos, el último registro realizado en el 2014 muestra que en la delegación de Xochimilco cuenta con 150,171 de vehículos de motor, los cuales el 89.77% representa a los automóviles particulares siendo el más común en la población, posteriormente le siguen las motocicletas con un 6.58% y con 1.03% los camiones de pasajeros que comprenden los autobuses urbanos y suburbanos, microbuses, camiones escolares etc. (Gráfica 6)

## **D) Vivienda**

**GRÁFICA 6: VIVIENDA PARTICULAR SEGUN TENENCIA**



Nota: Excluye a locales que no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

La tenencia de la vivienda hace referencia a la situación legal o de hecho en virtud de la cual los ocupantes que la habitan ejercen su posesión y estas son las que predominan en la Alcaldía Xochimilco con un 64.89%

**Tabla 7. Servicios públicos en viviendas Porcentajes, número de viviendas y bienes durables.**

<b>Dimensión/Variable</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor porcentual</b>
Vivienda		
<b>Viviendas particulares habitadas</b>	107,224	100.0%
<b>Viviendas particulares habitadas con piso de cemento, mosaico, madera y otro recubrimiento</b>	103,010	96.1%
<b>Viviendas particulares habitadas con servicio sanitario</b>	104,800	97.7%
<b>Viviendas particulares habitadas con drenaje conectado a la red pública</b>	103,460	96.5%
<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica</b>	97,131	90.6%
<b>Viviendas particulares habitadas con un cuarto</b>	9,249	8.6%
<b>Viviendas particulares habitadas con 2 a 3 cuartos</b>	32,938	30.7%
<b>Viviendas particulares habitadas con 4 y más cuartos</b>	64,211	59.9%
<b>Viviendas particulares habitadas con un dormitorio</b>	31,273	29.2%
<b>Viviendas particulares habitadas con 2 a 3 dormitorios</b>	64,523	60.2%
<b>Viviendas particulares habitadas con 4 y más cuartos dormitorios</b>	10,946 9	10.2%
<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión</b>	104,480	97.4%
<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador</b>	93,753	87.4%
<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora</b>	79,636	74.3%

<b>Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora</b>	48,890	45.6%
<b>Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas</b>	3.8	n.a.

Nota: Excluye a locales que no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

En el tema de la vivienda de acuerdo a lo que se señala en la Tabla 7, se tiene que el 96.1% de las viviendas habitadas poseen un piso recubierto, diferente de tierra; lo que en términos absolutos equivale a 103 mil 10 viviendas.

Respecto de los servicios básicos con los que cuentan las viviendas, en la Tabla 7 se observa un alto porcentaje de viviendas que poseen los servicios de sanitario y drenaje conectado a red pública. En tanto, al analizar si la vivienda cuenta con servicio de drenaje, agua entubada y energía eléctrica se encontró que para el año 2015 el valor se ubicó en poco más de 97mil y en términos porcentuales contra el total de viviendas habitadas se tiene que el 90.6% en el caso de las viviendas disponen de los tres servicios.

En cuanto al número de cuartos por vivienda, se observa una fuerte concentración de aquellas que tienen más de cuatro cuartos con un total de 64 mil 211 lo que representa el 59.9% del total de las viviendas en la Alcaldía; mientras que en el nivel más bajo se ubican las viviendas con sólo un cuarto las cuales suman un total de 9 mil 249 representando el 8.6%.

Situación similar se presenta en el número de cuartos utilizados como dormitorios por las viviendas; en el Censo 2015 el grueso de las viviendas posee entre dos y tres habitaciones, sumando un total de 64 mil 523 viviendas en esta categoría; seguida de las viviendas con sólo un dormitorio aglutinando a 31 mil 273. Lo que en

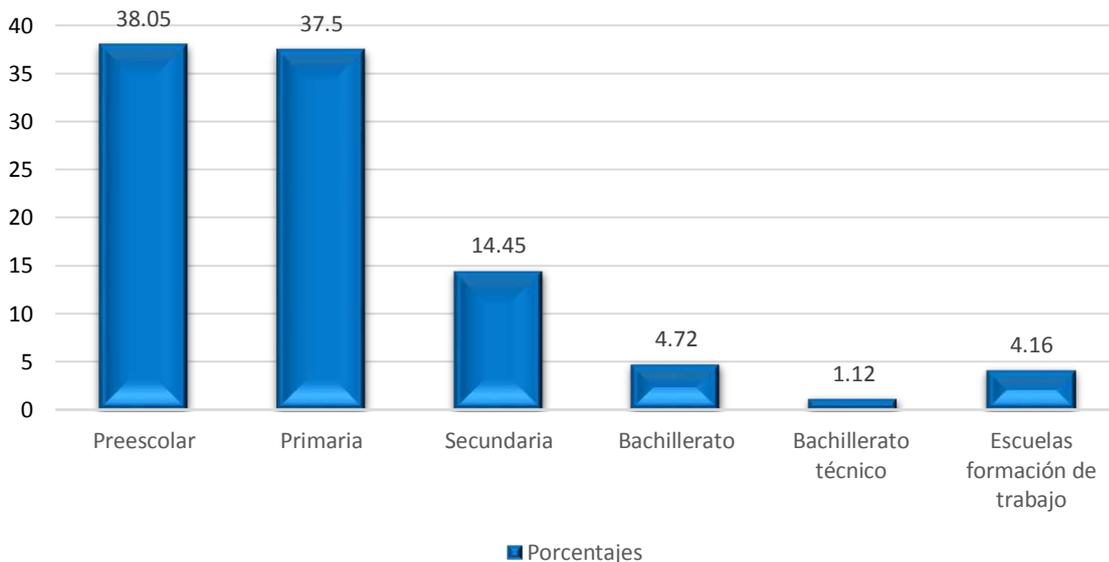
términos porcentuales refiere a un 60.2% para las viviendas que tienen de dos a tres cuartos y 29.2% para viviendas con un único dormitorio.

Respecto de la posesión de bienes durables (televisión, refrigerador, lavadora y computadora) la televisión es la que tiene mayor porcentaje en las viviendas con un 97.4%, mientras que la computadora es lo que menos poseen estas viviendas representado con un 45.6%

Por último, el promedio de ocupantes por vivienda es de 3.8 personas por vivienda de acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015.

### **E) Servicios educativos**

**GRAFICA 7: UNIDADES ESCOLARES EN SERVICIO**



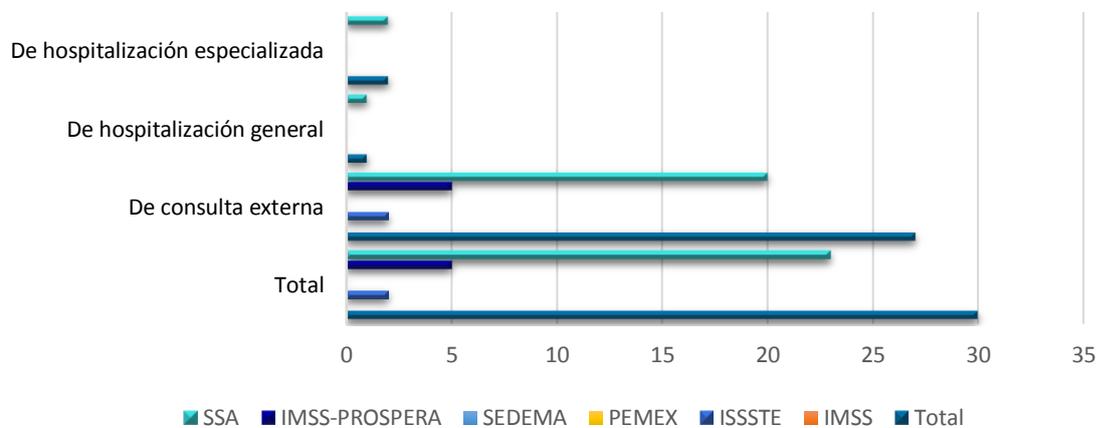
Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Los servicios educativos dentro de la delegación de Xochimilco son de 360 escuelas de las cuales el 38.05% son de nivel preescolar, seguido con una diferencia mínima

por las primarias que presentan un porcentaje del 37.50 y de las instituciones de menor presencia son los bachilleratos técnicos con un 1.12%. (Gráfica 7)

## **F) Servicios de Salud**

**GRÁFICA 8: UNIDADES MEDICAS EN LA DELEGACIÓN DE XOCHIMILCO**



Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Encuesta Intercensal 2015*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Los servicios de salud que se encuentran actualmente en funcionamiento en la delegación de Xochimilco son el IMSS, ISSSTE-PROSPERA y Secretaria de Salubridad y asistencia (SSA) estos a su vez brindan diferentes tipos de atención como son la consulta externa, hospitalización general y especializada.

El número total de servicios de salud son 30 unidades dentro de la delegación, de los cuales la mayoría pertenecen a nivel de consulta externa siendo los de SSA con mayores unidades ya que cuenta con 20 de las 27 unidades registras en este nivel; en los demás niveles encontramos solo 1 unidad de nivel de hospitalización general

que igual pertenece al servicio de la SSA y 2 unidades de hospitalización especializada del mismo servicio (Gráfica 8).

## **G) Morbilidad**

**Tabla 8. Morbilidad por casos en Xochimilco. 2015**

	Enfermedades	Casos
1	Enfermedades del corazón	590
2	Diabetes mellitus	399
3	Tumores malignos	298
4	Enfermedades del Hígado	121
5	Enfermedades cerebrovasculares	119
6	Influenza y Neumonía	72
7	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	49
8	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	43
9	Insuficiencia renal	39
10	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	29
11	Enfermedades infecciosas intestinales	18
12	Pancreatitis aguda y otras enfermedades del páncreas	14
13	Septicemia	11
14	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana	9
15	Anemias	9

Fuente: INEGI/SEDESA (Dirección de Información en Salud), 2015. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

## **H) Mortalidad**

**Tabla 9. Principales causas de la mortalidad en la Alcaldía Xochimilco**

Orden	Causa	Agrupación	Volumen	%
1	Enfermedades del corazón Enfermedades isquémicas del corazón	047	213	24.2
2	Diabetes mellitus	097C	163	18.5
3	Tumores malignos	061	131	14.5
4	Enfermedades del hígado Enfermedades alcohólicas del hígado	049 125A	101 63	11.5 7.2
5	enfermedad cerebrovascular	098	27	3.1
6	Accidentes Accidentes causados por proyectil de arma de fuego	167 167K	44 43 17	5.0 4.9 1.9
7	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas excepto bronquitis asma y enfisema	113	36	4 .1
8	Agresión (homicidios)	169	27	2.8
9	neumonía e influenza	105	25	1.6
10	insuficiencia renal	139	14	4.49
11	infección de la piel y de tejido subcutáneo	128	10	1.1
12	ciertas afecciones originadas en el período perinatal	163	10	1.1
13	úlceras gástricas duodenal	118	9	1.0
14	anemias	058	8	0.9
15	malformaciones congénitas	165	7	0.8
16	lesiones autoinfligidas intencionalmente	168	6	0.7
17	enfermedades infecciosas intestinales	001	5	0.6
18	septicemia	015	4	0.5
19	enfermedades de virus de la inmunodeficiencia	037	4	0.5
20	bronquitis crónica enfisema y asma	110	4	0.5
21	paro cardíaco	997	0	0.0

Fuente: INEGI/SEDESA (Dirección de Información en Salud), 2015. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

Las 10 principales causas de mortalidad general en la delegación Xochimilco son: diabetes mellitus, enfermedades del corazón, tumores malignos, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades del hígado, accidentes, influenza y neumonía, afecciones en el período perinatal, enfermedades pulmonares, y malformaciones.

## **Análisis y conclusiones**

De acuerdo al diagnóstico de salud efectuado en la comunidad del Centro de Salud Xochimilco, puedo concluir que, a pesar de tener status de Alcaldía, no cuenta con todos los servicios básicos adecuados, que puedan asegurar una buena salud a la comunidad. Las enfermedades que padecen los habitantes son transmisibles y prevenibles pues están en íntima relación con el medio ambiente. La población de Xochimilco ha venido multiplicándose.

Su población es predominantemente de clase media, tanto por los niveles de escolaridad como por el ingreso. La prevalencia de analfabetismo es mayor entre las mujeres que entre los hombres. De la población alfabetizada, más de la mitad tenía algún tipo de instrucción posterior al nivel primario. Esto quiere decir que estudiaron, aunque fuera solo un año de educación secundaria o poseen algún posgrado universitario. De este porcentaje, más de la mitad tenían instrucción en los niveles medio superior (bachillerato) y superior (grado universitario).

En cuanto al agua ingerida hay un alto porcentaje de la población que no utiliza ningún medio de potabilización de agua, tomando en cuenta que éste es un factor desencadenante de las enfermedades gastrointestinales. Las ocupaciones de la mayoría de la población es la de comerciantes, profesionistas y la última agricultura, lo que se refleja en los ingresos económicos y a su vez condiciones -habitacionales.

Concluimos que es necesario la reformulación de un nuevo modelo educativo de intervención comunitaria que promueva la respuesta social organizada ante la enfermedad y ante la evolución del concepto de salud por lo tanto los modelos educativos asistenciales tradicionales resultan insuficientes para estimular dicha respuesta, y tendrán que replantearse e incorporar nuevos elementos antropológicos y socioculturales, como el aspecto perceptivo del propio individuo, orientado a un modelo interpretativo, cultural, ante un modelo profesional, explicativo, científico, que reconozca sus limitaciones actuales, planteando el impulso de programas de salud promoviendo una participación social.

## 2.CENTRO DE SALUD

Para la atención de la población abierta de nuestra responsabilidad se cuenta con un centro de salud T-III, donde se ofrecen los programas y servicios básicos suficientes para los derechohabientes de los servicios de salud pública del CDMX.

### *Dirección y ubicación*

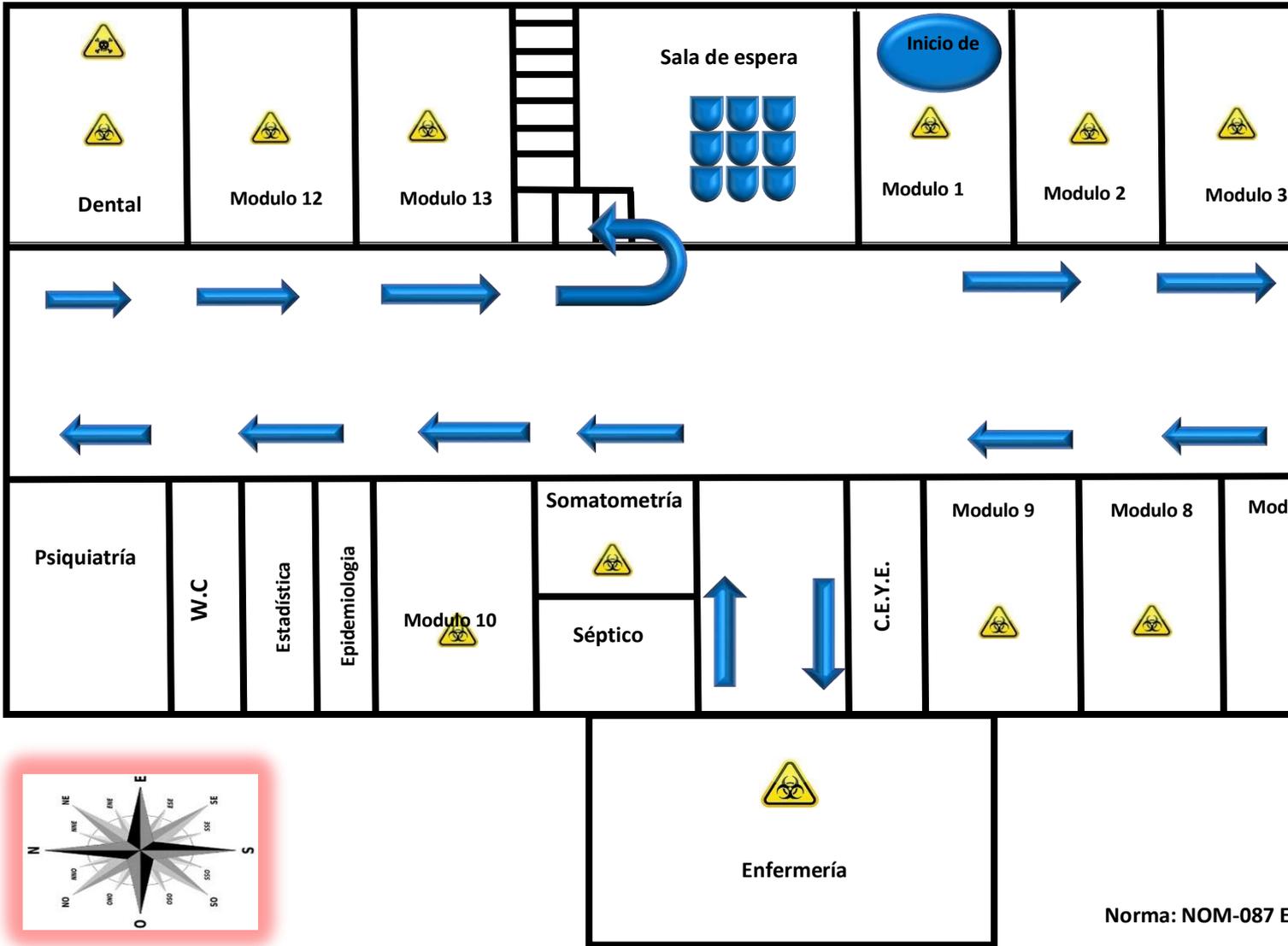
El Centro de Salud Comunitario T-III se localiza en Avenida Juárez No. 2, Esquina Calle Pino, Colonia Barrio de San Juan, C.P. 16070, Delegación Xochimilco, México D.F. sus límites geográficos son al norte: Josefa Ortiz de Domínguez, al sur Calle pino al este: Calle Pedro Ramírez del Castillo y al oeste Benito Juárez



Fig.2 Localización del Centro de Salud Comunitario T-III Barrio de San Juan. Tomado de

Fuente:[http://data.salud.cdmx.gob.mx/ssdf/transparencia\\_portal/Archivos/a14f04/Salud.pd](http://data.salud.cdmx.gob.mx/ssdf/transparencia_portal/Archivos/a14f04/Salud.pd) y Google Maps 20018.

**DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:** A continuación, se muestra el plano de la unidad del Centro de Salud Comunitario T-III Barrio de San Juan **Fig. 3.**



Norma: NOM-087 E

Empresa recolector

Empresa de tratami

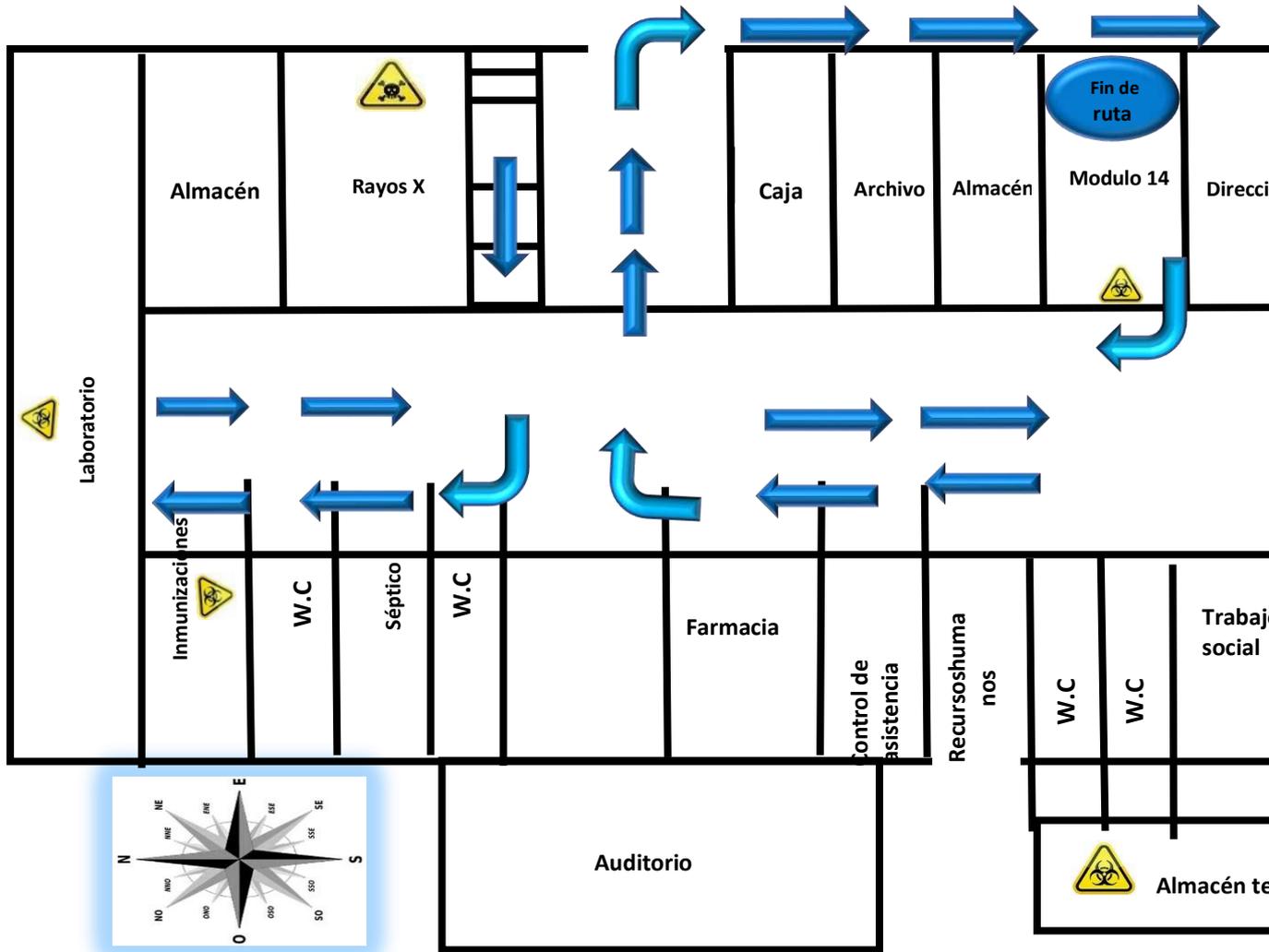
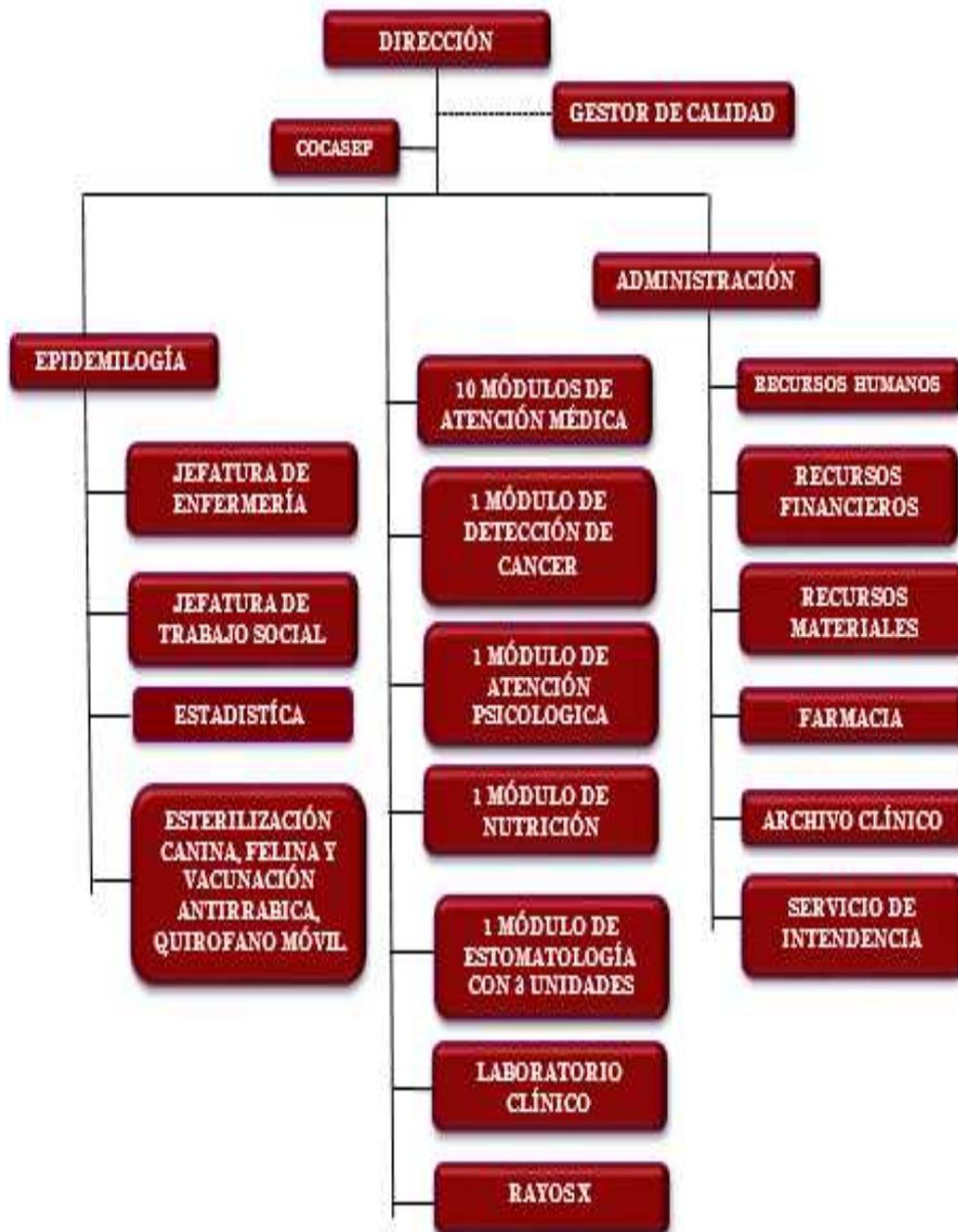


Fig. 3. Plano de la unidad del Centro de Salud Comunitario T-III Barrio de San Juan.

## ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN

### Organigrama interno del centro de salud T-III Xochimilco



## RECURSOS HUMANOS POR CATEGORÍA Y TIPO DE UNIDAD

### Distribución del recurso humano adecuado, en función de las actividades del programa de salud bucal

De acuerdo la plantilla de personal se cuenta con un equipo multidisciplinario distribuido en la siguiente tabla:

<b>PERSONAL</b>	
<b>JEFE DE UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA</b>	<b>1</b>
<b>SOPORTE ADMINISTRATIVO</b>	<b>1</b>
<b>EPIDEMIOLOGÍA</b>	<b>1</b>
<b>GESTOR DE CALIDAD</b>	<b>1</b>
<b>MÉDICOS EN CONSULTORIO</b>	<b>10</b>
<b>PSICÓLOGO</b>	<b>1</b>
<b>ENFERMERAS</b>	<b>28</b>
<b>TRABAJO SOCIAL</b>	<b>5</b>
<b>LABORATORIO</b>	<b>6</b>
<b>ODONTOLOGÍA</b>	<b>3</b>
<b>ADMINISTRATIVOS</b>	<b>18</b>
<b>RAYOS X</b>	<b>1</b>
<b>ESTADÍSTICA</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>

Tomado de la plantilla de personal 2018

## PROGRAMAS DEL CENTRO DE SALUD T-III XOCHIMILCO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018

<b>NÚM. PROG</b>	<b>PROGRAMA</b>
1	SANEAMIENTO BÁSICO A NIVEL FAMILIAR
2	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (hidratación oral)
3	ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA
4	PROGRAMA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE PACIENTES A SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN
5	PROGRAMA DE VACUNACIÓN UNIVERSAL (PROVAC)
6	PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCUOSIS PULMONAR
7	SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA
8	PLANIFICACIÓN FAMILIAR
9	SERVICIOS AMIGABLES
10	VIH SIDA
11	EDUCACIÓN PARA LA SALUD
12	PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER CERVICOUTERINO
13	PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER MAMARIO
14	DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER DE PRÓSTATA
15	PROTECCIÓN CIVIL
16	SANEAMIENTO BÁSICO
17	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
18	RABIA

19	SALUD BUCAL
20	CRÓNICO DEGENERATIVAS
21	PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES CRÓNICO DEGENERATIVAS
22	VIGILANCIA D LA NUTRICIÓN Y CRECIMIENTO INFANTIL
23	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MANEJO INICIAL DE LESIONES
24	SERVICIO MÉDICO Y MEDICAMENTOS GRATUITOS
25	SEGURO POPULAR
26	SALUD MENTAL
27	ADULTO MAYOR
28	ACCIONES INTEGRADAS
29	GUIAS DE PRÁCTICAS CLÍNICAS
30	CONTROL PRENATAL
31	INDICAS
32	AVAL CIUDADANO
33	MÉDICO EN TU CASA
34	VIOLENCIA FAMILIAR
35	VIOLENCIA LABORAL Y HOSTIGAMIENTO SEXUAL

### 3.SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

El consultorio de odontología del centro de salud T-III Xochimilco cuenta con:

#### **Espacio físico externo:**

- ❖ Archivo clínico, el cual se encarga de otorgar fichas y citas a los pacientes además de llevar el almacén de expedientes clínicos.
- ❖ Sala de espera
- ❖ Servicio sanitario para pacientes

#### **Espacio físico interno**

- ❖ Área de almacenamiento de instrumental
- ❖ Área de almacenamiento de material
- ❖ Área de esterilización
- ❖ 3 unidades dentales
- ❖ Aparato de rayos X
- ❖ Documentación oficial
- ❖ Área de lavado de instrumental

**Atención preventiva grupal y promoción para la Salud Bucal.** A través del Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal, otorgando acciones de prevención y educación para la salud.

**Atención a través del Sistema de Atención Gradual.** Esta es una estrategia asistencial en la que se otorga atención individualizada tanto en medidas preventivas y de protección específica como en diagnóstico temprano y saneamiento básico, se puede llevar a cabo a través de varias modalidades, tales como, **Sistema de Atención Gradual clásico**, anual, intensivo, entre otros.

**Acreditación de escuelas como Promotoras de Salud Bucal.** Reuniones con autoridades, líderes, profesores y padres de familia para su participación y coordinación de actividades contempladas en el programa (Promoción, educación, prevención y rehabilitación) Atención preventiva grupal y promoción para la Salud Bucal Participa personal de salud, maestros, padres de familia, niños líderes dentro del espacio escolar. Las actividades a realizar están integradas en el Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal (EBPSB) para cada grupo de edad, contemplan actividades de prevención y educación.

Pre-escolar	Primaria – secundaria
1.- Detección de placa dental (4 durante el ciclo escolar)	1.- Detección de placa dental (4 durante el ciclo escolar)
2.- Instrucción de técnica de cepillado (4 durante el ciclo escolar)	2.- Instrucción de técnica de cepillado (4 durante el ciclo escolar)
	3.- instrucción de uso de hilo dental (4 durante el ciclo escolar)
	4.- enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% (14 durante el ciclo escolar)
	5.- sesiones educativas (4 durante el ciclo escolar)
<b>12 actividades por niño (durante el ciclo escolar)</b>	30 actividades por niño (durante el ciclo escolar)

#### 4.BIBLIOGRAFÍA.

1.Gobierno del Distrito Federal. (2000). *Breviario 2000 Xochimilco*. Dirección de Política Poblacional.

2. Instituto Nacional Estadística y Geografía. INEGI (en línea) 2015 (fecha de consulta acceso octubre 2019) URL disponible en: <https://www.inegi.org.mx>

3.Ubicación del centro de salud T-III Xochimilco. [en línea] fecha de consulta agosto 2018. URL Disponible en:

[http://data.salud.cdmx.gob.mx/ssdf/transparencia\\_portal/Archivos/a14f04/Salud.pdf](http://data.salud.cdmx.gob.mx/ssdf/transparencia_portal/Archivos/a14f04/Salud.pdf)  
[y Google Maps 2018.](#)

## **CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO**

Al inicio de mi servicio social me incorporé al Centro de Salud T-III Xochimilco al cual fui adscrita con un horario de 8.00 a 14:00 horas, donde acudí 4 días a la semana a la Escuela Primaria Fernando Celada club de Leones de la Ciudad de México Turno matutino. Donde realizaba actividades como platicas educativas sobre salud bucal, aplicación de flúor, instrucción de técnica de cepillado e hilo dental, detección de placa bacteriana y revisión de tejidos bucales y un día a la semana para atención clínica donde realice historias clínicas, farmacoterapia, amalgamas y resinas.

El jefe de servicio odontológico me explico todas las actividades que se realizan en el servicio de odontología además de explicarme las funciones y limitaciones de nuestra área, me enseñó el material con el que contamos y también me explico lo que implica estar en un primer nivel de contacto y el manejo del mismo.

A continuación, se desglosan las actividades realizadas en el servicio social. En total estas fueron las actividades que realice en el servicio social:

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO 2018

ACTIVIDADES	Nº	%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		100.0%
<b>Pláticas de salud bucal</b>	18	
SUBTOTAL	18	100.0%
TOTAL	18	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2018

ACTIVIDADES	Nº	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	9	0.8%
SUBTOTAL	9	0.8%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	21	1.9%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	20	1.8%
SUBTOTAL	41	3.8%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	410	37.6%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	410	37.6%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	150	13.8%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	35	3.2%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	9	0.8%
➤ <b>Sellador de foseas y fisuras</b>		
	20	1.8%
SUBTOTAL	1034	94.9%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	2	0.2%
SUBTOTAL	2	0.2%
CURATIVAS		
➤ <b>AMALGAMAS</b>	1	0.1%
➤ <b>RESINAS</b>	3	0.3%
SUBTOTAL	4	0.4%
TOTAL	1090	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2018

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	3	0.3%
SUBTOTAL	3	0.3%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	20	1.9%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	21	2.0%
SUBTOTAL	41	3.8%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	200	18.8%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	500	46.9%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	200	18.8%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	75	7.0%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	3	0.3%
➤ <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	30	2.8%
SUBTOTAL	1008	94.6%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	4	0.4%
➤ <b>Farmacoterapia</b>	1	0.1%
➤ <b>Ionómero de vidrio</b>	1	0.1%
➤ <b>Obturaciónprovisional</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	7	0.7%
CURATIVAS		
➤ <b>AMALGAMAS</b>	2	0.2%
➤ <b>RESINAS</b>	4	0.4%
SUBTOTAL	6	0.6%
TOTAL	1065	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2018

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	3	0.3%
SUBTOTAL	3	0.3%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	14	1.2%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	21	1.8%
<b>Periódico mural</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	36	3.1%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	146	12.4%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	421	35.7%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	324	27.5%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	210	17.8%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	3	0.3%
➤ <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	20	1.7%
SUBTOTAL	1124	95.4%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	4	0.3%
➤ <b>Farmacoterapia</b>	1	0.1%
➤ <b>Ionómero de vidrio</b>	0	0.0%
➤ <b>Obturaciónprovisional</b>	0	0.0%
SUBTOTAL	5	0.4%
CURATIVAS		
➤ <b>AMALGAMAS</b>	1	0.1%
➤ <b>RESINAS</b>	7	0.6%
➤ <b>EXODONCIAS</b>	2	0.2%
SUBTOTAL	10	0.8%
SUBTOTAL	10	0.8%
TOTAL	1178	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

**ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE 2018**

ACTIVIDADES	Nº	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	1	0.5%
SUBTOTAL	1	0.5%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	6	2.7%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	11	5.0%
SUBTOTAL	17	7.7%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	98	44.3%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	98	44.3%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	1	0.5%
➤ <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	1	0.5%
SUBTOTAL	198	89.6%
CURATIVAS		
➤ <b>RESINAS</b>	3	1.4%
➤ <b>EXODONCIAS</b>	1	0.5%
SUBTOTAL	4	1.8%
OTRAS	1	0.5%
SUBTOTAL	5	2.3%
TOTAL	221	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2019

ACTIVIDADES	Nº	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	1	0.0%
SUBTOTAL	1	0.0%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	27	0.8%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	11	0.3%
SUBTOTAL	38	1.1%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	899	25.8%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	899	25.8%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	899	25.8%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	744	21.4%
<b>INTRAMUROS</b>		
SUBTOTAL	3441	98.9%
CURATIVAS		
➤ <b>RESINAS</b>	1	0.0%
SUBTOTAL	1	0.0%
SUBTOTAL	1	0.0%
TOTAL	3481	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

**ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2019**

ACTIVIDADES	Nº	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	4	0.2%
SUBTOTAL	4	0.2%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	49	2.4%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	16	0.8%
SUBTOTAL	65	3.1%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	426	20.6%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	577	27.9%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	450	21.7%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	537	25.9%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	2	0.1%
➤ <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	3	0.1%
SUBTOTAL	1995	96.3%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	2	0.1%
➤ <b>Farmacoterapia</b>	1	0.0%
➤ <b>Ionómero de vidrio</b>	2	0.1%
SUBTOTAL	5	0.2%
CURATIVAS		
➤ <b>RESINAS</b>	2	0.1%
SUBTOTAL	2	0.1%
SUBTOTAL	2	0.1%
TOTAL	2071	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MARZO 2019

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	3	0.1%
SUBTOTAL	3	0.1%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	78	3.0%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	24	0.9%
SUBTOTAL	102	3.9%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	597	22.8%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	335	12.8%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	233	8.9%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	1330	50.8%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	1	0.0%
➤ <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	8	0.3%
SUBTOTAL	2504	95.6%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	4	0.2%
➤ <b>Farmacoterapia</b>	2	0.1%
➤ <b>Ionómero de vidrio</b>	1	0.0%
➤ <b>Obturaciónprovisional</b>	1	0.0%
SUBTOTAL	8	0.3%
CURATIVAS		
➤ <b>RESINAS</b>	3	0.1%
SUBTOTAL	3	0.1%
SUBTOTAL	3	0.1%
TOTAL	2620	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ABRIL 2018

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	2	0.1%
SUBTOTAL	2	0.1%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>EXTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	27	1.6%
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	18	1.1%
SUBTOTAL	45	2.6%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Control de placa</b>	313	18.4%
➤ <b>Técnica de Cepillado</b>	389	22.8%
➤ <b>Técnica de hilo dental</b>	194	11.4%
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	748	43.9%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	4	0.2%
SUBTOTAL	1648	96.7%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	3	0.2%
➤ <b>Farmacoterapia</b>	1	0.1%
➤ <b>Ionómero de vidrio</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	5	0.3%
CURATIVAS		
➤ <b>AMALGAMAS</b>	1	0.1%
➤ <b>RESINAS</b>	3	0.2%
SUBTOTAL	4	0.2%
TOTAL	1704	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2019

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
> <b>Historia Clínica</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	1	0.1%
FOMENTO A LA SALUD		
> <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	14	0.7%
<b>Periódico mural</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	15	0.8%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
> <b>Control de placa</b>	75	4.0%
> <b>Técnica de Cepillado</b>	450	24.1%
> <b>Técnica de hilo dental</b>	450	24.1%
> <b>Aplicación de flúor</b>	869	46.5%
SUBTOTAL	1844	98.7%
CURATIVAS		
> <b>Resinas</b>	8	0.4%
SUBTOTAL	8	0.4%
TOTAL	1868	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO 2019

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
> <b>Historia Clínica</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	1	0.1%
FOMENTO A LA SALUD		
> <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	18	1.0%
SUBTOTAL	18	1.0%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
> <b>Aplicación de flúor</b>	1699	98.3%
<b>INTRAMUROS</b>		
> <b>Aplicación de Flúor</b>	2	0.1%
> <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	4	0.2%
SUBTOTAL	1705	98.7%
INTERMEDIAS		
> <b>Anestesia</b>	1	0.1%
> <b>Ionómero de vidrio</b>	1	0.1%
SUBTOTAL	2	0.1%
CURATIVAS		
> <b>RESINAS</b>	2	0.1%
SUBTOTAL	2	0.1%
TOTAL	1728	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JULIO 2019

ACTIVIDADES	N°	%
DIAGNOSTICO		
➤ <b>Historia Clínica</b>	2	0.3%
SUBTOTAL	2	0.3%
FOMENTO A LA SALUD		
➤ <b>INTRAMUROS</b>		
<b>Pláticas de salud bucal</b>	21	3.2%
<b>Periodico mural</b>	0	0.0%
SUBTOTAL	21	3.2%
PREVENTIVAS		
<b>EXTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de flúor</b>	606	92.7%
<b>INTRAMUROS</b>		
➤ <b>Aplicación de Flúor</b>	2	0.3%
➤ <b>Sellador de fosetas y fisuras</b>	8	1.2%
SUBTOTAL	616	94.2%
INTERMEDIAS		
➤ <b>Anestesia</b>	3	0.5%
➤ <b>Farmacoterapia</b>	6	0.9%
➤ <b>Obturaciónprovisional</b>	2	0.3%
SUBTOTAL	11	1.7%
CURATIVAS		
➤ <b>RESINAS</b>	2	0.3%
➤ <b>EXODONCIAS</b>	2	0.3%
SUBTOTAL	4	0.6%
TOTAL	654	100.0%

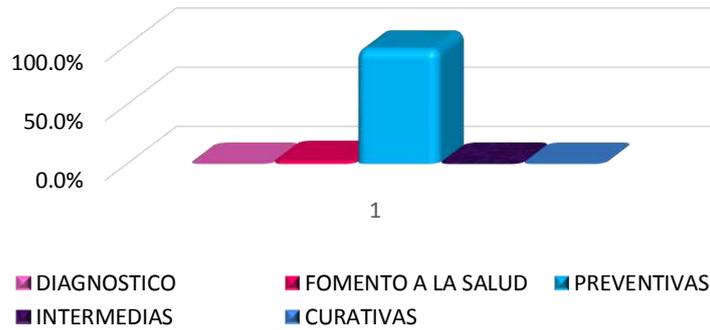
FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

### CONTROL ANUAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

ACTIVIDADES	N°	%
<b>DIAGNOSTICO</b>		
➤ Historia Clínica	30	0.2%
<b>SUBTOTAL</b>	30	0.2%
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ EXTRAMUROS		
Pláticas de salud bucal	242	1.4%
➤ INTRAMUROS		
Pláticas de salud bucal	213	1.2%
Periódico mural	2	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	457	2.6%
<b>PREVENTIVAS</b>		
EXTRAMUROS		
➤ Control de placa	3164	17.9%
➤ Técnica de Cepillado	4079	23.1%
➤ Técnica de hilo dental	2900	16.4%
➤ Aplicación de flúor por colutorio	6853	38.7%
INTRAMUROS		
➤ Aplicación de Flúor	27	0.2%
➤ Sellador de fosetas y fisuras	94	0.5%
<b>SUBTOTAL</b>	17117	96.8%
<b>INTERMEDIAS</b>		
➤ Anestesia	23	0.1%
➤ Farmacoterapia	4	0.0%
➤ Ionómero de vidrio	6	0.0%
➤ Obturaciónprovisional	4	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	37	0.2%
<b>CURATIVAS</b>		
➤ AMALGAMAS	5	0.0%
➤ RESINAS	38	0.2%
➤ EXODONCIAS	5	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	48	0.3%
<b>SUBTOTAL</b>	48	0.3%
<b>TOTAL</b>	17689	100.0%

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

## CONTROL ANUAL



FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

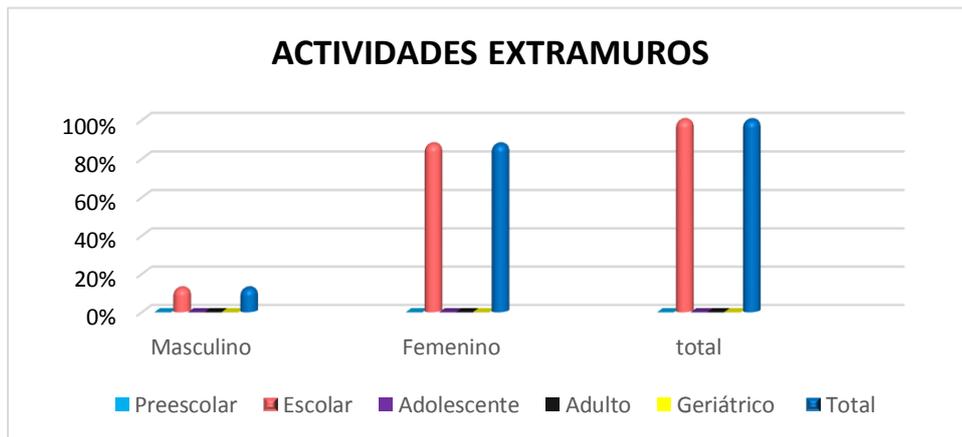
### DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA

#### ACTIVIDADES EXTRAMUROS

DURANTE EL PERIODO AGOSTO 2018 – JULIO 2019

Nombre	Masculino		Femenino		total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Preescolar	0	0%	0	0%	0	0%
Escolar	1	12.5%	7	87.5%	8	100%
Adolescente	0	0%	0	0%	0	0%
Adulto	0	0%	0	0%	0	0%
Geriátrico	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>12.5%</b>	<b>7</b>	<b>87.5%</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.



FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

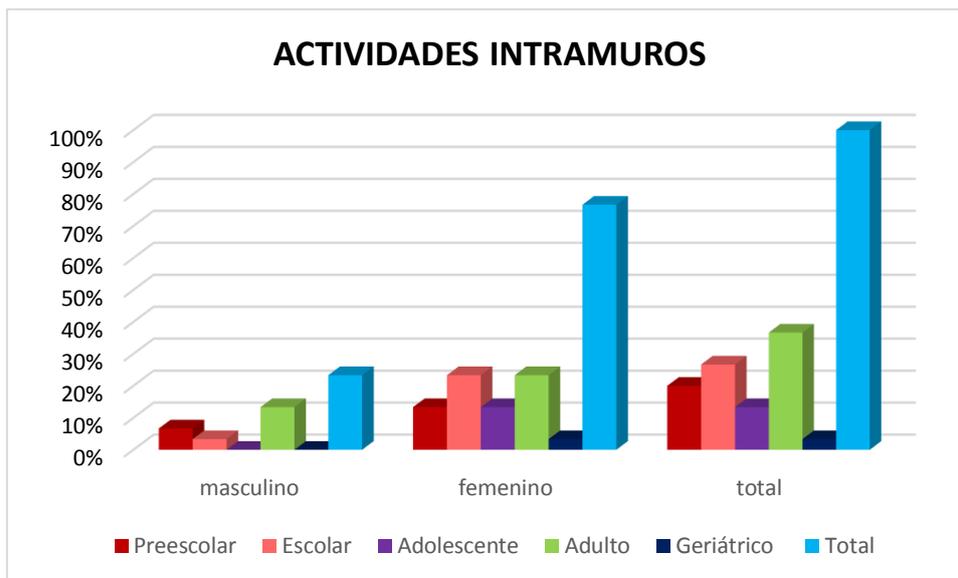
DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA

**ACTIVIDADES INTRAMUROS**

**DURANTE EL PERIODO AGOSTO 2018 – JULIO 2019**

Nombre	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Preescolar	2	7%	4	13%	6	20%
Escolar	1	3%	7	23%	8	27%
Adolescente	0	0%	4	13%	4	13%
Adulto	4	13%	7	23%	11	37%
Geriátrico	0	0%	1	3%	1	3%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>23%</b>	<b>23</b>	<b>77%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.



FUENTE: Hojas diarias de actividades e informe trimestral de salud bucal.

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Al realizar el análisis de la información de las actividades llevadas a cabo durante el periodo del servicio social se puede observar una mayor productividad extramuros en comparación con las actividades intramuros este hecho se debe a que acudí 4 días a la semana a la Escuela Primaria Fernando Celada club de Leones de la Ciudad de México, mientras que solo dedicaba un día para atención clínica.

Cabe destacar que la actividad preventiva en la que tuve un mayor rendimiento fue la aplicación de flúor en colutorio ya que se cubrió un esquema de 14 colutorios durante el ciclo escolar, además también tuve un alto rendimiento en las actividades educo-preventivas.

No obstante, de las actividades intramuros en la cuales tuve mayor rendimiento fue en la obturación con materiales restaurativos, ya que en el centro de salud la mayor parte de los pacientes acuden para esto y no existe una unidad destinada para el pasante, dando poco tiempo para la realización de actividades.

## CONCLUSIONES

Durante el servicio social que realice en el Centro de Salud T-III Xochimilco en la promoción de agosto del 2018 a julio del 2019 puedo concluir que mi experiencia fue muy positiva y gratificante, me ha ayudado en varios aspectos como en el personal para aprender a relacionarme con las personas a través de la convivencia con el personal del centro de salud así como con los pacientes esto también me permitió conocer la realidad que viven muchos habitantes de estas zonas así como muchas de sus carencias

Quiero resaltar la buena atención que recibí por parte de personal médico y odontológico ya que en lo general fueron de un importante apoyo por sus asesorías durante las actividades que realizaba lo cual me permitió tener una experiencia placentera durante el periodo de servicio social, sin embargo, el centro de salud afronta varios problemas que nos afectan directamente, el principal es que el equipo disponible para la atención frecuentemente sufrió descomposturas afectando con esto la atención a los pacientes, eso a su vez es producto de las deficientes condiciones en que se encuentran los servicios de salud de primer nivel.

En lo personal puedo decir que el Centro de Salud T-III Xochimilco es una buena plaza para realizar el servicio social a pesar la falta de abastecimiento de material.

## CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS



