

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE ENFERMEDAD  
PERIODONTAL Y EL CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL EN  
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, QUE ACUDEN AL  
LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN SAN LORENZO  
ATEMOAYA TURNO VESPERTINO DE LA UAM XOCHIMILCO

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN  
SAN LORENZO ATEMOAYA

JOSE RAMÓN POLANCO RAYÓN

2132036547

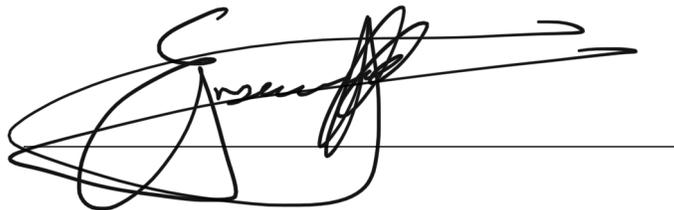
JULIO DE 2017 – AGOSTO DE 2018

JULIO DE 2022

C.D. E.E.P. ENRIQUE ENSALDO CARRASCO

**SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO**

**ASESOR INTERNO**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ensaldo', written over a horizontal line.

**C.D. E.E.P. ENRIQUE ENSALDO CARRASCO**

**COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Karla', written over a horizontal line.

**C.D. E.KARLA IVETTE OLIVA OLVERA**

## **RESUMEN**

El presente informe tiene como objetivo dar a conocer las diversas actividades realizadas a lo largo del año de mi servicio social (2017-2018) en el Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) San Lorenzo Atemoaya, de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Xochimilco. En él, se expone un trabajo de investigación que tuvo como finalidad dar a conocer la prevalencia y relación entre pacientes detectados con Diabetes Mellitus tipo 2, los grados de enfermedad periodontal y los hábitos de tabaquismo y alcoholismo.

También se adjunta información de la alcaldía Xochimilco, referente a aspectos demográficos de relevancia para conocer los cambios y evolución que se ha producido, y así poder determinar un sentido de necesidad a la atención odontológica en la población. Asimismo, se incluye una serie de tablas con periodicidad mensual en las cuales se especifican y enumeran las diversas actividades que realicé.

Finalmente se presenta el análisis de la información vaciada, seguida de las conclusiones de lo que simbolizó el servicio social.

**Palabras clave:** LDC, enfermedad periodontal, Xochimilco, actividades clínicas.

# **ÍNDICE**

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL**

1.1	Introducción general .....	7
-----	----------------------------	---

## **CAPÍTULO 2: INVESTIGACIÓN**

2.1	Introducción .....	9
2.2	Justificación .....	14
2.3	Objetivos .....	15
2.4	Metodología .....	16
2.5	Resultados .....	20
2.6	Discusión .....	22
2.7	Referencias bibliográficas .....	23
2.8	Anexos .....	26

## **CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES**

3.1	Zona de influencia .....	31
a.	Ubicación geográfica.....	31
b.	Aspectos demográficos.....	32
c.	Servicios .....	34
d.	Vivienda .....	36
e.	Servicios de salud.....	37
f.	Servicios educativos .....	37
g.	Morbilidad.....	39
h.	Mortalidad.....	39
3.2	Servicio estomatológico.....	41
3.3	Referencias bibliográficas .....	42

## **CAPÍTULO 4: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO**

4.1	Condiciones de desarrollo de las actividades.....	45
4.2	Actividades realizadas por programa .....	45
4.3	Tablas mensuales de actividades realizadas .....	46
4.4	Concentrado anual .....	59

## **CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

5.1	Análisis de la información.....	63
-----	---------------------------------	----

## **CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES**

6.1	Conclusiones.....	65
-----	-------------------	----

## **CAPÍTULO 7: FOTOGRAFÍAS**

7.1	Fotografías .....	67
-----	-------------------	----

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN GENERAL

El Servicio Social es una práctica académica temporal y obligatoria en beneficio de la sociedad mexicana, que favorece la inserción del alumno o egresado en el campo laboral, contribuyendo a su formación integral mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida académica, a problemas concretos de su área; promoviendo el desarrollo de una actitud reflexiva, crítica y constructiva.

En el presente informe se sustentan las diversas actividades que realicé en el servicio social durante el periodo comprendido del mes de julio de 2017 a julio de 2018 en el Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya de la UAM Xochimilco.

En el capítulo 2, se presenta un estudio que muestra la prevalencia y asociación entre pacientes detectados con Diabetes Mellitus tipo 2, los grados de enfermedad periodontal y los hábitos de consumo de sustancias nocivas.

Se incluye también información sobre los aspectos demográficos de la alcaldía Xochimilco, (alcaldía donde se encuentra ubicado el LDC San Lorenzo Atemoaya). De igual forma se describe la conformación y organización de la clínica, así como los programas de servicio que brinda. (capítulo 3).

El capítulo 4 concentra un informe numérico, a través de tablas mensuales de las actividades que realicé durante mi servicio social, clasificadas en seis diferentes rubros (diagnosticas, preventivas, intermedias, curativas, rehabilitadoras y administrativas).

Finalmente se elabora un análisis de la información con base en las actividades realizadas, seguida de las conclusiones y fotografías (capítulos 5, 6 y 7).

# CAPÍTULO 2

# **INVESTIGACIÓN**

## **ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y EL CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, QUE ACUDEN AL LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN SAN LORENZO ATEMOAYA TURNO VESPERTINO DE LA UAM XOCHIMILCO.**

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

La salud bucal es un componente integral de la salud general.<sup>1</sup> La enfermedad periodontal es la segunda enfermedad bucal más prevalente en el mundo.<sup>2</sup> Es una condición irreversible y su efecto es acumulativo por lo que es común identificarla en adultos y adultos mayores. Además, estudios sugieren a la enfermedad periodontal como un probable factor de riesgo para el desarrollo y/o agravamiento de enfermedades como la diabetes mellitus, hipertensión, infarto al miocardio, accidente cerebrovascular y obesidad, mismas que son frecuentes en grupos etéreos de mayor edad.

Por su parte la diabetes mellitus, es una enfermedad crónica no transmisible que va en aumento. Tan sólo en México, se reportó un incremento del 2000 al 2006 del 14% y desde hace más de una década, la diabetes ha permanecido como la primera causa de muerte en México. Además, existen reportes que sugieren una relación bidireccional entre la diabetes y la enfermedad periodontal, lo cual se ha atribuido a que ambas enfermedades comparten factores de riesgo, principalmente el consumo de tabaco y alcohol. Uno de los abordajes más comunes es el estudio del probable efecto del consumo de tabaco y alcohol en la enfermedad periodontal y la diabetes. Sin embargo, son escasos los estudios que documenten la relación entre el consumo de tabaco y la enfermedad periodontal en una población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en poblaciones mexicanas.

## **Antecedentes**

Las enfermedades bucales son un problema de salud pública.<sup>1</sup> De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), representan a nivel mundial la cuarta enfermedad que genera más gastos en países industrializados.<sup>2</sup> Por lo que son consideradas como uno de los retos mundiales en materia de servicio de atención bucal en la implementación de estrategias efectivas y sustentables para su tratamiento incluyendo a las manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas.<sup>2,3</sup>

Existe evidencia que sugiere la relación entre enfermedades bucales y enfermedades sistémicas, principalmente atribuido a que comparten factores de riesgo relacionados con el estilo de vida como el consumo de tabaco y el consumo de alcohol.<sup>3,4</sup> En consecuencia, han surgido estrategias dirigidas hacia la prevención y la educación de la salud bucal. Sin embargo, es común el abordaje de las enfermedades bucales a través del desarrollo de programas que aíslan a la salud bucal de la salud sistémica.<sup>4</sup>

## **Enfermedad Periodontal**

Después de la caries, la enfermedad periodontal es la enfermedad bucal más prevalente.<sup>5,6,7</sup> Es la segunda causa de pérdida dental después de la caries dental en países desarrollados.<sup>7</sup> Es una condición irreversible, su efecto es acumulativo y su daño es mayor en adultos y adultos mayores.<sup>8</sup> Además de su alta prevalencia a nivel mundial, la enfermedad periodontal se ha relacionado con la diabetes, la cardiopatía isquémica y la enfermedad vascular cerebral, las cuales, de acuerdo al Sistema Nacional de Salud Pública, se encontraron en el año 2010 entre las primeras 6 causas de mortalidad en México en edad productiva (15 a 64 años), entre las cuatro primeras en hombres y las tres principales en mujeres.<sup>1</sup>

La gingivitis (etapa temprana de la enfermedad) afecta hasta un 90% de los adultos, mientras que las etapas avanzadas de la enfermedad periodontal afectan del 5 al 15% de la población mundial.<sup>8,9</sup> En México, con base a la Dirección General de Patologías Bucles, en una muestra de 70,571 pacientes que acudieron por primera

vez a los servicios de salud se reportó que el 58.7% presentaban alguna variedad de enfermedad periodontal, el 20.8% tenían gingivitis, en el 5.3% periodontitis leve y 1.1% periodontitis de moderada a severa. El mismo reporte también identificó un aumento en casos de periodontitis conforme aumentaba la edad.<sup>3,10</sup> Además de la falta de higiene dental, entre los factores de riesgo más reconocidos para desarrollar enfermedad periodontal se encuentra el tabaquismo y la diabetes mellitus.

### **Tabaquismo**

Se estima que en el mundo cada año mueren aproximadamente seis millones de personas a consecuencia del tabaco, de las cuales, 80% pertenecen a países de bajos y medianos ingresos; y de éstas, 600 mil eran fumadores pasivos.<sup>11</sup> En México, con base en las estadísticas del INEGI, en el año 2021, el 18.5% de la población entre 12 a 65 años son fumadores activos y que representa cerca de 14 millones de mexicanos fumadores; 17.1% corresponde a ex fumadores y 64.4% reportó no haber fumado.<sup>12</sup> El consumo de tabaco en los hombres fue de 27.8% y de 9.9% en las mujeres. De los no fumadores expuestos al humo de cigarro son el 23.3% (cerca de 11 millones).<sup>11</sup>

El consumo de tabaco se ha relacionado con alteraciones de la mucosa bucal incluyendo a la enfermedad periodontal. Los estudios enfocados a documentar la relación entre la periodontitis y el consumo de tabaco han reportado consistentemente el efecto nocivo del humo del tabaco en los tejidos periodontales.<sup>13,14,15,16</sup> Además de la nicotina, responsable de la adicción en fumadores, el tabaco contiene alrededor de 4800 compuestos químicos, de los cuales al menos 60 son conocidos por afectar negativamente el ADN celular de los tejidos humanos.<sup>15</sup> Los principales tejidos afectados por el humo del tabaco son los bronquiales y bucales. Sin embargo, no se conocen por completo los efectos del tabaco en los tejidos bucales. De la información disponible, se ha reportado que el humo del tabaco ya sea consumido directa o indirectamente tiene efectos negativos en la salud.<sup>14,17,18</sup> El sistema inmunológico se ve afectado disminuyendo la quimiotáxis y la capacidad fagocítica de los neutrófilos producidos durante la colonización de bacterias en el surco gingival.<sup>18</sup> Se ha relacionado con la

disminución de la formación de anticuerpos IgG, la opsonización y al sistema regulador de células T. Algunas funciones de las células gingivales también se ven afectadas, retrasando la cicatrización. Adicionalmente, el consumo de tabaco disminuye aporte de oxígeno a los tejidos lo cual permite la mayor presencia y facilidad para la formación de bacterias anaerobias.<sup>17,18</sup> También se ha reportado la disminución de la vascularidad periodontal contribuyendo a la inhibición de la respuesta inmune e inflamatoria así como la alteración del metabolismo del tejido óseo.<sup>18,19</sup> Por lo que todos estos eventos favorecen la colonización bacteriana, el desarrollo temprano de la enfermedad periodontal y su acelerada progresión debido a un desbalance entre los antígenos (bacterias) y los sistemas inmunes.<sup>19.</sup>

### **Consumo de alcohol**

El patrón de consumo típico es de grandes cantidades por ocasión de consumo. En total, casi 27 millones de mexicanos entre 12 y 65 años beben con este patrón y presentan frecuencias de consumo que oscilan entre menos de una vez al mes y diario. Esto significa que, aunque beban con poca frecuencia, cuando lo hacen ingieren grandes cantidades.<sup>20</sup>

La relación del alcohol con el periodonto no está del todo establecida, pues existe literatura que sugiere que la presencia de cualquier padecimiento periodontal es el resultado de la falta de cuidados bucales.<sup>20</sup> Sin embargo, estudios sugieren que el consumo de alcohol podría estar directamente relacionada con la enfermedad periodontal independientemente de la higiene bucal.<sup>20,21</sup> En modelos animales, esta relación se ha reportado al identificarse un aumento en la expresión de citocinas proinflamatorias en ratas que fueron expuestas al alcohol. Pero de acuerdo a la revisión de Sheperd se necesitan más estudios para tener una idea más clara de cómo es la relación del consumo de alcohol con la enfermedad periodontal.<sup>21</sup>

## **Diabetes**

La Federación Internacional de la Diabetes (IDF) estima que existen 246 millones de personas con diabetes mellitus en todo el mundo, y que corresponde al 8.5 de la población mundial.<sup>22</sup> De acuerdo a la Asociación Mexicana de Diabetes (ADM) se estima que, en México, el 14% de la población tiene Diabetes, es decir, alrededor de 8 millones de personas.<sup>23</sup>

La diabetes ha sido directamente relacionada con la enfermedad periodontal debido a que se ha comprobado que el control inadecuado de la glucosa se ha asociado con la incidencia y la progresión de complicaciones relacionadas a la diabetes, incluyendo la gingivitis, periodontitis y la pérdida del hueso alveolar. De acuerdo a la información obtenida por el SIVEPAB, de los pacientes con Diabetes Mellitus que acudieron al servicio odontológico del Sector Salud sólo el 26% tenía un periodonto sano.<sup>24</sup>

Se han propuesto diversos mecanismos que explican la acelerada progresión de la enfermedad periodontal, comenzando con el aumento en la susceptibilidad de la enfermedad periodontal, que incluye la alteración en la respuesta del huésped, en la microflora subgingival, en el metabolismo del colágeno, en la vascularidad, en el fluido crevicular, en diferentes mecanismos fisiopatológicos.<sup>24,25</sup>

Algunos estudios muestran evidencia que apoyan las observaciones de que las infecciones periodontales contribuyen a un inadecuado control de la glucosa, aunque, este punto se encuentra en debate.<sup>24</sup>

Para validar la relación entre diabetes y periodontitis, deben de existir mecanismos innegables que expliquen la fisiopatología de sus interacciones. La evidencia para poderlos describir es bastante y muchos de ellos son muy parecidos a los encontrados en las complicaciones clásicas de la diabetes, que incluyen a las retinopatías, nefropatías, neuropatías, enfermedades cardiovasculares y la alteración en la curación de heridas.<sup>25</sup>

Aunque las bacterias son necesarias para que ocurra la enfermedad periodontal, existen algunas diferencias entre la microflora bacteriana de los pacientes diabéticos y no diabéticos con periodontitis. Al darnos cuenta que no existe un factor relevante en la microflora, la atención se fija en las respuestas inmunológicas de los pacientes diabéticos, la cual tiene un factor importante en la prevalencia y severidad de la destrucción periodontal observada en los pacientes diabéticos.<sup>24</sup>

Las funciones leucocitarias se encuentran alteradas en los pacientes diabéticos, la adherencia de neutrófilos, quimiotaxis y fagocitosis a menudo son deficientes, lo que impide la correcta eliminación de las bacterias presentes en una bolsa periodontal, lo cual puede aumentar significativamente la progresión de la enfermedad.

La función de los neutrófilos puede estar disminuida, pero la línea monocito-macrófago se ve sobreestimulada, provocando un aumento en sus funciones, y por consiguiente, facilita el aumento significativo de citocinas y otros mediadores.<sup>25</sup>

Los monocitos de los pacientes diabéticos producen altos niveles de factor de necrosis tumoral en respuesta a los antígenos de las bacterias, como la *Porphyromona gingivalis*, comparados con pacientes no diabéticos. El líquido crevicular al ser un trasudado arteriovenoso, también se ve afectado en su contenido de citocinas proinflamatorias.<sup>24,25</sup> Los niveles de citocinas en el líquido crevicular también se han visto relacionados con el control glucémico de los pacientes.

## **2.2 JUSTIFICACIÓN**

Se estima que para el año 2050 en México, una de cada cuatro personas tendrá 60 años o más. Por lo que es de esperarse que la población esté sujeta a cambios significativos en sus hábitos y estilo de vida y que, en consecuencia, incremente la susceptibilidad de las personas a desarrollar enfermedades crónicas, incluyendo a las bucales.

La elaboración de este estudio ayudará a esclarecer la probable relación del consumo de tabaco y alcohol con la enfermedad periodontal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que a su vez son susceptibles a desarrollar otras enfermedades. Además, al realizarse en una muestra de pacientes mexicanos, se podrán comparar los resultados con otros estudios y poder determinar si la relación de los factores de riesgo con la enfermedad periodontal es similar a otros estudios realizados con otras poblaciones en otros países con estilos de vida similares.

Además de su posible utilidad para el desarrollo de más estudios, la información generada podrá contribuir en conjunto con otras aproximaciones, al desarrollo de estrategias preventivas, de tratamiento y de educación de la salud en los pacientes con diabetes que acuden a los Laboratorios de Diseño y Comprobación de la UAM Xochimilco.

## **2.3 OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de tabaco y alcohol en una muestra de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que acuden al LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino de la UAM Xochimilco.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia y el grado de la enfermedad periodontal.
- Determinar la frecuencia de consumo de tabaco y alcohol en pacientes con DM2.
- Determinar la asociación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de tabaco en pacientes con DM2.
- Determinar la asociación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de alcohol en pacientes con DM2.

## **2.4 METODOLOGÍA**

**Diseño de estudio:** Estudio transversal analítico. Será realizado en el LDC San Lorenzo Atemoaya de la UAM Xochimilco siguiendo las recomendaciones del STROBE Statement.<sup>48</sup>

**Universo de estudio:** Población de pacientes del LDC San Lorenzo Atemoaya de la UAM-X turno vespertino.

**Selección de la muestra del estudio:** Se realizará un muestreo no probabilístico de pacientes que acuden al LDC San Lorenzo Atemoaya de la UAM-X turno vespertino.

### **Criterios de Selección**

**Criterios de inclusión:** Se incluirán a todos los pacientes mayores de 18 años que accedan participar bajo consentimiento informado, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y que presenten al momento del estudio con el comprobante de control médico de su enfermedad (glucosa de ayuno).

**Criterios de exclusión:** Se excluirán todos los pacientes menores de 18 años. También se excluirán a todos los pacientes que aún al haber accedido a participar bajo consentimiento informado, no presenten al momento del estudio el comprobante de control médico de su enfermedad (glucosa de ayuno) y/o presenten algún impedimento físico o intelectual que no les haya permitido participar en el estudio. Pacientes edéntulos.

**Criterios de eliminación:** Se eliminarán a todas aquellas personas que no hayan accedido a participar voluntariamente en el estudio. También se eliminarán a aquellos participantes cuya recolección de datos sea menor al 90%.

### **Conceptualización y operacionalización de las variables**

#### **1. Grado de enfermedad periodontal**

- a) Definición Conceptual: El nivel de pérdida de inserción clínica por factores irritantes que ocasionan la migración apical del epitelio de unión.
- b) Tipo de variable: Categórica ordinal.
- c) Definición Operacional: Utilizando el Índice Comunitario Periodontal, la sonda se introducirá suavemente entre el diente y la encía en el interior del surco o bolsa periodontal de los siguientes dientes Índices; 17-16, 11, 26-27, 36-37, 31 y 46-47. Cada diente será explorado en seis puntos: mesio-vestibular, medio-vestibular, disto-vestibular y los sitios correspondientes en la parte lingual. La codificación utilizada será la siguiente:
  - Código 0: sano.
  - Código 1: sangrado.
  - Código 2: cálculo supra o subgingival.
  - Código 3: presencia de bolsa moderada (4-5 mm).
  - Código 4: bolsa profunda (sondaje igual o mayor a 6 mm).

## **2. Higiene bucal**

- a) Definición Conceptual: Observación de biopelícula, resultante de un mal control de higiene dental.
- b) Tipo de variable: Categórica ordinal.
- c) Definición Operacional: Para el registro de la higiene bucal en el LDC se utilizará el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), desarrollado por Greene y Vermillion, Se dividirá la boca en seis partes (sextante) y se revisarán seis dientes específicos, uno por cada sextante con la siguiente secuencia 16, 11, 26, 36, 31 y 46, las superficies dentales se examinarán del borde incisal a cervical con el explorador para detectar biopelícula. Se asignará un valor según el tercio afectado de la superficie dental:
  - Código 0: sin biopelícula (Excelente higiene dental).

- Código 1: biopelícula en tercio cervical (Adecuada higiene dental).
- Código 2: biopelícula en tercio cervical a tercio medio (Aceptable higiene dental).
- Código 3: biopelícula en tercio cervical a tercio incisal u oclusal (Deficiente higiene dental).

### **3. Presencia de enfermedades crónicas no transmisibles**

- a) Definición conceptual: Acción del encuestado de reportar el padecimiento de otra enfermedad crónica aparte de la Diabetes Mellitus.
- b) Tipo de variable: Dicotómica.
- c) Definición operacional: Se incluirá en el cuestionario un listado de enfermedades crónicas no transmisibles, en las cuales los participantes reportaran “sí” (código 1) o “no” (código 0) en caso de presentar o no el padecimiento al momento de realizarse la entrevista.

### **4. Frecuencia de consumo de tabaco**

- a) Definición Conceptual: Acción del encuestado de consumir cualquier presentación de tabaco al día.
- b) Tipo de variable: Categórica ordinal.
- c) Definición Operacional: Se estimará el consumo acumulado (paquetes por año) con la siguiente fórmula: número de cigarro por día x 365.25 /20 x años de consumo. De esta manera el consumo acumulado del tabaco será categorizado de la siguiente manera:
  - Personas que consumen 0 paquetes al año.
  - Personas que consumen menos de 25 paquetes al año.
  - Personas que consumen más de 26 paquetes al año.

### **5. Frecuencia de consumo de alcohol**

- a) Definición Conceptual: Acción del encuestado de consumir alguna bebida alcohólica al día.
- b) Tipo de variable: Categórica ordinal.
- c) Definición operacional: Se clasificarán a las personas encuestadas de la siguiente manera:  
¿Con qué frecuencia en el último mes tomaste una copa completa de bebidas alcohólicas como cerveza, vino, brandy, ron, tequila, vodka o bebidas preparadas con este tipo de licores como “piña colada o medias de seda”?
  - Nunca en el último mes.
  - Una vez en el último mes.
  - De dos a tres veces en el último mes.
  - Una o más veces en la última semana.
  - No bebo alcohol

#### **6. Índice de masa corporal**

- a) Definición Conceptual: Es un indicador antropométrico del estado nutricional que mide el grado de sobrepeso y obesidad, así como de los casos de extrema delgadez.
- b) Tipo de variable: Categórica ordinal.

#### **7. Edad**

- a) Definición Conceptual: Cantidad de años de vida cumplidos en la fecha de aplicación del cuestionario.
- b) Tipo de variable: Numérica discreta.
- c) Definición Operacional: Se registrará la cantidad de años cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.

#### **8. Sexo**

- a) Definición Conceptual: El término “sexo” se refiere al conjunto de características biológicas que definen al espectro de los seres humanos como hembras y machos
- b) Tipo de variable: Variable cualitativa nominal dicotómica.
- c) Definición Operacional: Esta variable será medida mediante la observación directa del individuo, y se determinará si es hombre o mujer.

## 2.5 RESULTADOS

Entre la distribución de los grupos de edad, hubo prevalencia entre los rangos de 50 a 60 años, con un 23% del total, obteniendo el mayor porcentaje los hombres. (Tabla 2.5.1).

**Tabla 2.5.1 Distribución de los pacientes, según grupos de edad y sexo.**

Grupos etareos	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer		No	%
	No	%	No	%		
18-20	1	2.1	-	-	<b>1</b>	2.1
20-30	2	4.3	1	2.1	<b>3</b>	6.5
30-40	6	13.0	-	-	<b>6</b>	13.0
40-50	9	19.5	3	6.5	<b>12</b>	26.0
50-60	11	23.9	4	8.6	<b>15</b>	32.6
60 y más	7	15.2	2	4.3	<b>9</b>	19.5
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>78.2</b>	<b>10</b>	<b>21.7</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

La Tabla 2.5.2, nos muestra una prevalencia entre código 3 (39.1%) y código 4 (47.8%) de enfermedad periodontal, diferenciándose por menos de 8 puntos porcentuales. Respecto a las edades, los pacientes entre 41 a 60 años representan el mayor número con enfermedad periodontal en los códigos 3 y 4.

**Tabla 2.5.2 Prevalencia de grado de enfermedad periodontal, según grupos de edad.**

Grupos etareos	Grado de enfermedad periodontal					Total	
	Código 0	Código 1	Código 2	Código 3	Código 4	No	%
18-20	-	-	1	-	-	1	2.1
21-30	-	-	2	1	-	3	6.5
31-40	-	1	1	4	-	6	13.0
41-50	-	-	1	6	5	12	26.0
51-60	-	-	-	7	8	15	32.6
61 y más	-	-	-	-	9	9	19.5
<b>Total</b>	-	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>100</b>
<b>%</b>	-	2.1	10.8	39.1	47.8	<b>100</b>	

En la Tabla 2.5.3, se muestra la relación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de tabaco, calibrado en días. El 39.1% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, fuman de 20 a más días, reflejando un consumo diario, con un promedio de 450 cigarros mensuales (Tabla 2.5.4); coincidiendo con el mayor código de severidad de la enfermedad periodontal (código 4).

**Tabla 2.5.3 Relación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de tabaco.**

Días de consumo tabaco	Grado de enfermedad periodontal				Total	
	Código 1	Código 2	Código 3	Código 4	No	%
Nunca	-	2	-	-	3	6.5
1-5	1	2	4	1	9	19.5
6-19	-	1	5	6	16	34.7
20 o más	-	-	9	15	18	39.1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

**Tabla 2.5.4 Relación entre el grado de enfermedad periodontal y la dosis diaria de cigarros.**

Dosis diaria de cigarros	Grado de enfermedad periodontal				Total	
	Código 1	Código 2	Código 3	Código 4	No	%

Nunca		2	-	-	<b>2</b>	4.3
1-5	1	3	-	1	<b>5</b>	10.8
6-10	-	-	2	5	<b>7</b>	15.2
11-15	-	-	13	3	<b>16</b>	34.7
16-20	-	-	3	9	<b>12</b>	26.0
20 y más	-	-	-	4	<b>4</b>	8.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Referente a la cantidad de consumo de alcohol (Tabla 2.5.5), se observa una relación existente entre los códigos más altos (código 3 y código 4) en conjunto con un porcentaje del 73.8, y el consumo de más de 12 copas con contenido de alcohol, consumo considerado el más alto del estudio.

**Tabla 2.5.5 Relación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de alcohol.**

Consumo semanal de alcohol (copa)	Grado de enfermedad periodontal				Total	
	Código 1	Código 2	Código 3	Código 4	No	%
Nunca	-	1	2	-	<b>3</b>	6.5
1	-	3	1	5	<b>9</b>	19.5
2-3	-	1	6	11	<b>18</b>	39.1
4 o más	1	-	9	6	<b>16</b>	34.7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

## 2.6 DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio, nos muestran una notoria relación entre el consumo constante de alcohol y tabaco con los grados más altos de enfermedad periodontal, categorizados con los códigos 3 y 4, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, cifras

similares a las de Hodge y colaboradores, en donde la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal se presenta con mayor porcentaje en personas con un consumo elevado de sustancias nocivas.

Es importante resaltar que son los hombres de entre 40 a 60 años los que prevalecen, en comparación con los resultados obtenidos por Gautam, los cuales marcan una preminencia en mujeres en edades cortas (20-45 años).

El análisis señala la importancia de fomentar el trabajo interdisciplinario entre las especialidades médicas y odontológicas, creando un sentido de consciencia al paciente sobre las actividades preventivas entre la relación existente con sus hábitos y las enfermedades patológicas.

## **2.7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Sistema Nacional de Salud Pública. Principales causas de mortalidad. México, Ciudad de México: Secretaría de Salud. México 2020.
2. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. 2020. (Consultar en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>).
3. Dirección General de Epidemiología. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles. México. 2010.
4. Thomson S, Cylus J, Evetovits T. Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Europe. Copenhagen: Oficina Regional de la OMS para Europa; 2019.
5. Lindhe J, Lang N, Karring T. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 6ta ed. London; 2015.
6. Dye BA. Global periodontal disease epidemiology. Periodontol 2012; 58.
7. Pardo F, Hernández L. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. Revista de Salud

Pública. 2018. (Consultar en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/258-264/es/9>).

8. Oppermann R, Haas A, Kuchembecker C, Susin C. Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Revista Periodontol.* 2015; 67:13-33.
9. Duque A. Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. *Revista Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral.* 2016.
10. Shiau HJ, Reynolds MA. Sex differences in destructive periodontal disease: exploring the biologic basis. *Revista J Periodontol* 2010; 81:1505–1517.
11. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la epidemia de tabaquismo y el control mundial del tabaco. 2012. (Consultar en: [http://www.who.int/features/factfiles/tobacco\\_epidemic/es/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/tobacco_epidemic/es/index.html)).
12. INEGI. Estadísticas a propósito del día internacional de la lucha contra el uso indebido y el tráfico de drogas. México. 2021.
13. Gautam DK, Jindal V, Gupta SC, Tuli A, Kotwal B, Thakur R. Effect of cigarette smoking on the periodontal health status: A comparative, cross sectional study. *Revista J Indian Soc Periodontol* 2011; 15:383-7.
14. Warnakulasuriya S, Dietrich T, Bornstein MM, Casals Peidró E, Preshaw PM, Walter C, Wennstrom JL, Bergstrom J. Oral health risks of tobacco use and effects of cessation. *Revista Int Dent J.* 2010; 60:7–30.
15. Siva C, Ribeiro P, Sallum A, Tatakis D. Free gingival grafts: graft shrinkage and donor-site healing in smokers and non-smokers. *Revista J Periodontol* 2010; 81:692–701.
16. Semlali A, Chakir J, Goulet J P, Chmielewski W, Rouabhia M. Whole cigarette smoke promotes human gingival epithelial cell apoptosis and inhibits cell repair processes. *Revista J Periodont Res* 2011; 46:533–541.
17. Hodge PJ, Robertson D, Paterson K, Smith GL, Creanor S, Sherriff A. Periodontitis in non-smoking type 1 diabetic adults: a cross-sectional study. *Revista J Clin Periodontol* 2012; 39:20-9.

18. Needleman IG, Binnie VI, Ainamo A, Carr AB, Fundak A, Koerber A, Ohrn K, Rosseel J. Improving the effectiveness of tobacco use cessation (TUC). *Int Dent* 2010; 60:50-59.
19. Castellanos M, González I, Cueto M, Boch III M, Méndez C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. *Revista finlay. Revista de enfermedades no transmisibles. Cuba.* 2016. (Consultar en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s2221-24342016000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2221-24342016000200006)).
20. Jacob S, Nath S, Muthukumaraswamy, Dharamarajan M, Ting K, Vaithilingam R. Alcohol consumption is associated with periodontitis. A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Revista Community Dental Health.* 2020; 37, 12–21.
21. Dantas AM, Mohn CE, Burdet B, Zubilete MZ, Mandalunis PM, Elverdin JC, Fernández-Solari J. Ethanol consumption enhances periodontal inflammatory markers in rats. *Revista Arch Oral Biol.* 2012.
22. Federación Internacional de Diabetes. Educación y prevención. 2017. (consultar en: <https://idf.org/our-activities/care-prevention/diabetic-foot.html>).
23. Asociación Mexicana de Diabetes (ADM). Vivir con diabetes. 2018. (Consultar en. <https://www.amdiabetes.org/tipo-2>).
24. Acharya A, Thakur S, Muddapur M, Kulkarni R. Systemic cytokines in type 2 diabetes mellitus and chronic periodontitis. *Revista Curr Diabetes Rev.* 2018;14:182.
25. Baeza M, Morales A, Cisterna C, Caballa F, Jara G, Isamitt Y, Pino P. Effect of periodontal treatment in patients with periodontitis and diabetes: systematic review and meta-analysis. *Revista Sc. Brasil.* 2020. (Consultar en: <https://www.scielo.br/j/jaos/a/TmxVHnJrwPXTwCvB9hHBXrg/?lang=en&format=html>).

## 2.8 ANEXOS

### Anexo 1.

Consentimiento de participación en el estudio: Asociación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de tabaco y alcohol en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que acuden al Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya turno vespertino de la UAM Xochimilco Yo\_\_\_declaro que:

He sido informado(a) que la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X), está realizando un estudio para determinar la relación del estado periodontal en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que sean o no fumadoras o que convivan con fumadores. Es de mi conocimiento que después de una exploración clínica se me ha detectado algún padecimiento periodontal, el cual será tratado en el Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya de la UAM-X. Estoy enterado de que es probable que se me tomen fotografías clínicas protegiendo siempre mi identidad y únicamente con fines diagnósticos, necesarios para la correlación del estado periodontal y el tabaco. Adicionalmente, se me hará un interrogatorio que incluirá preguntas en relación a antecedentes de enfermedades, tabaquismo y consumo de alcohol. Se me ha proporcionado amplia información sobre los procedimientos que a lo largo del estudio servirán de control y los posibles riesgos, molestias y beneficios del estudio. También se me ha informado que mi participación en este estudio no implica la administración gratuita de medicamentos que me serán indicados de acuerdo al criterio para tratar su enfermedad.

**Se ha hecho de mi conocimiento que no existirá ningún cargo extra por las pruebas utilizadas (sondeo periodontal) ni por las consultas efectuadas para propósito del estudio.** El resto de las consultas o los procedimientos relacionados con mi padecimiento de base y no relacionados con este estudio correrán por mi cuenta de acuerdo a los costos establecidos por la UAM-X.

Se me ha garantizado que toda la información que se obtenga con este estudio será confidencial y se consignará en el expediente correspondiente. No seré identificado en ninguna publicación o presentación que provenga de este estudio.

ACEPTO LIBREMENTE TOMAR PARTE EN ESTE ESTUDIO. SÉ QUE PUEDO NEGARME A PARTICIPAR O SUSPENDER MI PARTICIPACIÓN EN EL MOMENTO QUE LO DECIDA. EN CASO DE QUE LO HAGA, LA ATENCIÓN QUE COMO PACIENTE RECIBO DE LA INSTITUCIÓN NO SE VERÁ AFECTADA.

He leído la información anterior y comprendido los propósitos del protocolo, así como los beneficios y riesgos potenciales de mi participación en el estudio. He tenido la oportunidad de preguntar mis dudas y todas han sido aclaradas. Me he quedado con una copia de esta forma de consentimiento.

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y FIRMA DEL TESTIGO: \_\_\_\_\_

Anexo 2.

Folio :	Fecha _____ _ (día-mes- año)	Num. Expediente:	Edad:	Sexo: ( ) Hombre ( ) Mujer
------------	---------------------------------------	------------------	-------	-------------------------------

Este cuestionario forma parte del protocolo de investigación "Asociación entre el grado de enfermedad periodontal y el consumo de tabaco y alcohol en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que acuden al Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya turno vespertino de la UAM Xochimilco". La información que proporcioné será manejada con estricta confidencialidad. Con excepción del responsable del proyecto, ninguna persona tendrá acceso a esta información. Al término del estudio, los cuestionarios serán destruidos.

**INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente las preguntas y marque con una X la respuesta que considere se apegue más a la verdad. No deje respuestas sin contestar.

Peso: _____	Estatura: _____
-------------	-----------------

**Estado Civil:**

<b>Soltero</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Divorciado</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Casado</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Separado</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Viudo</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Unión libre</b>	<input type="checkbox"/>

**¿Cuál es tu escolaridad?**

<b>Sin educación formal</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Escuela</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Escuela primaria</b>	<input type="checkbox"/>	<b>vocacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Secundaria o equivalente</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Universidad</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Preparatoria o equivalente</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Posgrado</b>	<input type="checkbox"/>

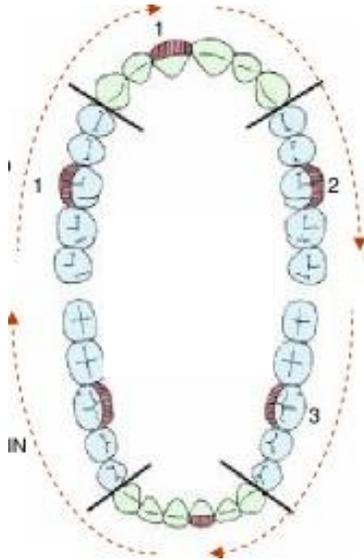
**¿Le ha dicho su médico que padece de forma crónica alguna de las siguientes enfermedades o problemas de salud en la actualidad?**

	Si	No		Si	No
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Osteoporosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colesterol elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menopausia (excepto osteoporosis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asma, bronquitis crónica o enfisema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad del corazón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úlcera de estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alergia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Si	No
<b>¿Has fumado tabaco alguna vez en tu vida?</b>		
<b>En los últimos 30 días, ¿Has fumado tabaco?</b>		
No Si, de 1 a 5 días Si, de 6 a 19 días Si, 20 días o más Nunca he fumado tabaco		
<b>¿Cuántos cigarros fumas al día?</b>		
Nunca he fumado		
Número de cigarros al día		
<b>De las personas que conviven diario contigo ¿Cuántos de ellos fuman? (Da tu mejor aproximación)</b>		
En el interior de tu casa		
En el salón de clases		
En el trabajo		
Si nadie fuma anota 00 en los cuadros		
<b>¿Con qué frecuencia en el último mes tomaste una copa completa de bebidas alcohólicas como cerveza, vino, brandy, ron, tequila, vodka o bebidas preparadas con este tipo de licores como “piña colada o medias de seda”?</b>		
Nunca en el último mes		
Una vez en el último mes		
De dos a tres veces en el último mes		
Una o más veces en la última semana		
No bebo alcohol		

Anexo 3.

Exploración Clínica



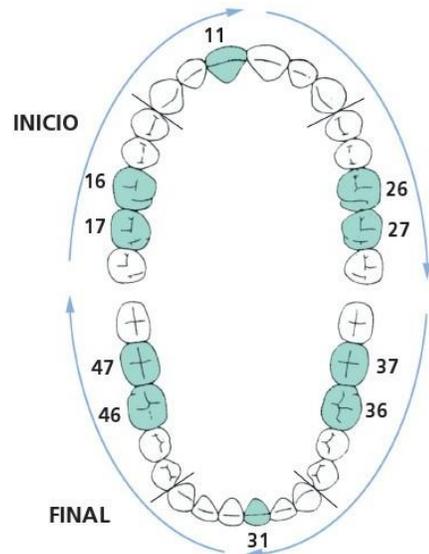
Índice de Higiene Oral Simplificado

--	--	--

- Código 0: sin biopelícula
- Código 1: biopelícula en tercio cervical
- Código 2: biopelícula en tercio cervical a tercio medio
- Código 3: biopelícula en tercio cervical a tercio incisal u oclusal

Índice Comunitario Periodontal (IPC)


- Código 0: sano.
- Código 1: sangrado.
- Código 2: cálculo supra o subgingival.
- Código 3: presencia de bolsa moderada (4-5 mm).
- Código 4: bolsa profunda (sondaje igual o mayor a 6 mm)



# CAPÍTULO 3

## ANTECEDENTES

### 3.1 ZONA DE INFLUENCIA

#### a) Ubicación geográfica

La Ciudad de México, anteriormente conocida como Distrito Federal, se localiza en el Valle de México, representa el 0.1% de la superficie del país.

Son 16 las demarcaciones territoriales en las que se encuentra dividida, y que corresponden a las alcaldías políticas: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco.<sup>1</sup>

#### **Xochimilco**

Es una de las dieciséis alcaldías declarada “Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad” por la UNESCO, en 1986; su nombre proviene de la palabra náhuatl “*xōchimīl*”, traducida como “Chinampas de Flores”.<sup>2</sup>

Representa el 7.9 % de la superficie total de Ciudad de México, tiene limitación al norte con Coyoacán e Iztapalapa, al sur con Milpa Alta, al oriente con Tláhuac, y al poniente con Tlalpan.<sup>1,2</sup>

El territorio cuenta con 14 pueblos y 17 barrios originarios.

Pueblos: Santiago Tulyehualco, San Luis Tlaxialtemalco, San Gregorio Atlapulco, Santa Cruz Acalpíxca, Santa María Nativitas Zacapa, San Lorenzo Atemoaya, Santa Cecilia Tepetlapa, San Francisco Tlalnepantla, San Andrés Ahuayucan, San Mateo Xalpa, San Lucas Xochimanca, Santiago Tepalcatlalpan, Santa Cruz Xochitepec, Santa María Tepepan.

Barrios: Nuestra Señora de los Dolores (Xaltocan), San Marcos (Tlatepetlapan), La Santísima Trinidad (Chililico), San Antonio (Molotlán), San Juan (Tlalteuhchi), San Pedro (Tlanáhuac), Santa Crucita (Analco), San Cristóbal (Xal-lan o Xallan),

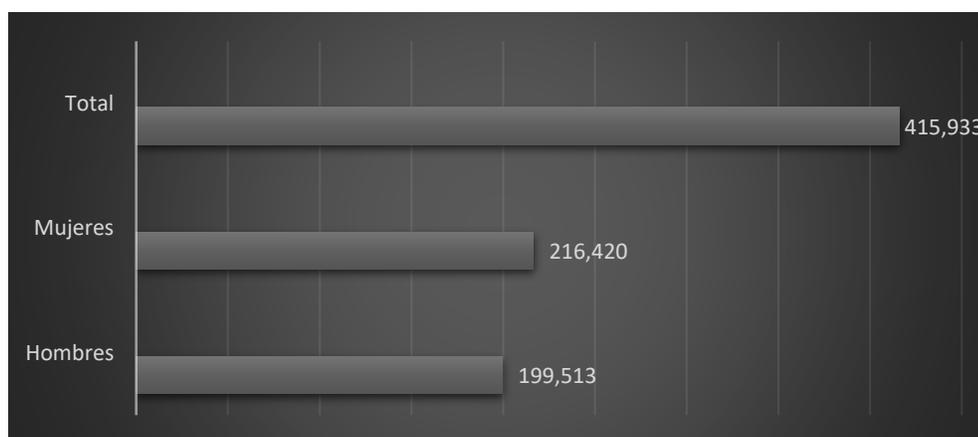
San Lorenzo (Tlaltecpan), La Asunción (Colhuacatzingo), San Francisco Caltongo, El Rosario (Nepantlatlaca), San Diego (Tlacoxtlan), La Concepción Tlacoapa, La Guadalupe (Xochitenco), Belem (Acampa), San Esteban (Tecpanpan).<sup>2</sup>

## b) Aspectos demográficos

- **Población**

Con base en la Encuesta Intercensal 2015, el número total de habitantes en la alcaldía Xochimilco, era de 415,933, representando el 4.7% de la población de la entidad, representando las mujeres el mayor número 216,420.<sup>3</sup> (Gráfica 3.1.1).

**Gráfica 3.1.1 Distribución de habitantes de la delegación Xochimilco según sexo, 2015.**

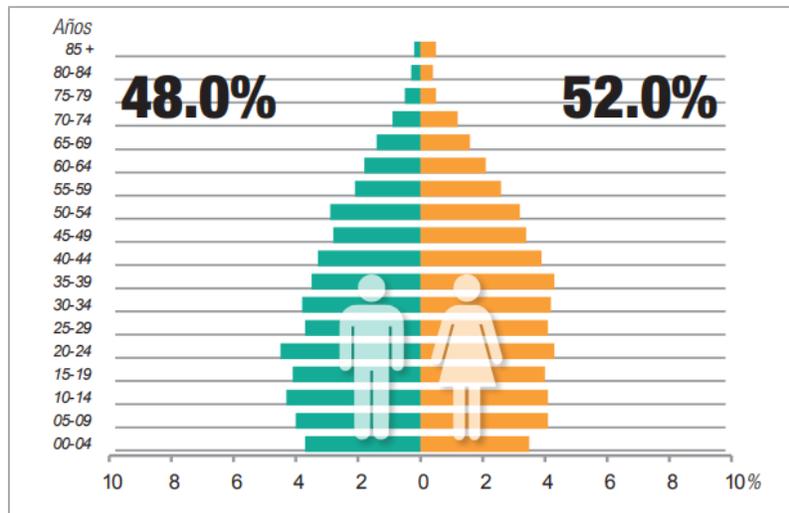


Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

- **Pirámide poblacional**

La mitad de la población en 2005, tenía 30 años o menos, ocupando las mujeres el mayor porcentaje dentro de los rangos de edades (52%).<sup>3,4</sup> (Imagen 3.1.1).

**Imagen 3.1.1 Representación de los habitantes de Xochimilco según edad, 2005.**



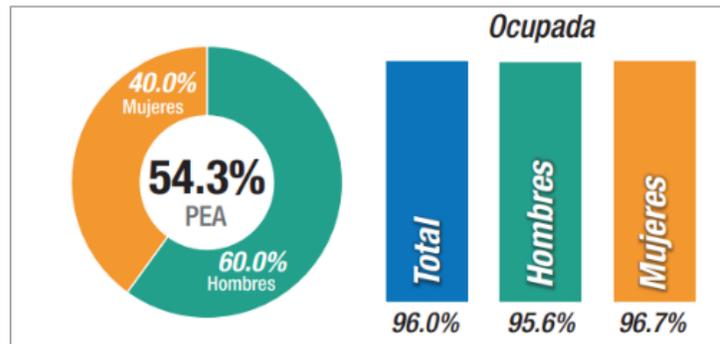
Fuente: INEGI

- **Ocupación**

En 2015, la tasa de participación económica activa (PEA) de la población en la alcaldía Xochimilco era del 54.3%, señalando que la oferta de trabajo presentó una disminución de poco más de 1% para los hombres (95.6%) en comparación con las mujeres (96.7%), sin embargo, es notoria la menor participación de ellas en el mercado laboral. (Imagen 3.1.2).<sup>3.4.5</sup>

El mayor porcentaje de la población (41.93%) concentraba a los comerciantes, empleados en ventas; trabajadores en servicios personales y de actividades elementales y de apoyo. Seguido de los funcionarios, directores y jefes; profesionistas y técnicos; así como trabajadores auxiliares en actividades administrativas (35.35%). El porcentaje más bajo de la población (2.66%) se dedicaba a las actividades agropecuarias.<sup>5</sup>

**Imagen 3.1.2 Participación económica en Xochimilco.**



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

### c) Servicios

Los diversos servicios públicos de la alcaldía están a cargo de instancias gubernamentales, en 2015, la disponibilidad de los servicios en las viviendas se encontraba cubierta casi en su totalidad. (Tabla 3.1.1).

**Tabla 3.1.1 Disponibilidad de servicios en la vivienda, Xochimilco 2015.**

Servicio	Porcentaje de distribución
Agua entubada	92.8%
Drenaje	98.2%
Servicio sanitario	99.1%
Electricidad	99.4%

Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015

- **Electrificación**

107,224 eran las viviendas que disponían del servicio (99.4%), solo el 0.19% no cuentan con luz eléctrica, es posible suponer que las viviendas que aún no cuentan con este servicio probablemente se encuentran en lugares de difícil acceso.<sup>5,6</sup> La Comisión Federal de Electricidad (CFE), una empresa paraestatal del Gobierno Federal es la encargada de la distribución de energía eléctrica de esta alcaldía.

- **Agua**

Un servicio esencial para la población de la delegación, lo constituye el abastecimiento de agua potable de la red pública. El Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) es el que da el servicio a la delegación.<sup>7</sup> (Imagen 3.1.3).

El 92.87% de las viviendas en 2015 disponían de agua por medio de entubado dentro de esta, el 6.75% lo hace de la llave comunitaria o por acarreo de otra vivienda.<sup>3,4</sup>

. **Imagen 3.1.3 SACM**



Fuente: SACM

- **Drenaje**

Otro servicio fundamental para sustentar condiciones sanitarias adecuadas en la vivienda y el entorno donde se desarrolla la vida cotidiana de la población, es el drenaje. Durante el año 2015, el 98.2% de las viviendas habitadas (415,816) contaban con drenaje por medio de la red pública<sup>4</sup>, es importante resaltar que poco más de una cuarta parte de estas viviendas disponen del lugar de desalojo mediante fosas sépticas; solo el 0.98% no disponen del servicio.

- **Vías de comunicación**

En el norte, el límite con Tlalpan es señalado por el Anillo Periférico de la Ciudad de México, que se prolonga hasta el Canal de Chalco en el límite con Iztapalapa.

Las principales vías de acceso a la alcaldía, la constituyen la avenida División del Norte y la calzada México-Xochimilco. La primera de ellas comienza en el centro de la ciudad, y sigue hacia el sureste hasta el puente de Vaqueritos. De ahí, sigue con diversas ramificaciones hacia los pueblos de Tulyehualco, en el oriente, pasando por Milpa Alta. Por otra parte, la calzada México-Xochimilco comienza en Huipulco, cerca del estadio Azteca, y se interna en la delegación Xochimilco por Santa María Tepepan.<sup>2,3</sup>

- **Transporte**

Con respecto al transporte urbano, la mayor parte del servicio en Xochimilco se brinda por medio de autobuses que corren diversas rutas concesionadas a particulares o a la empresa paraestatal conocida como Sistema de Transporte Público; cuenta además con varias estaciones del Tren Ligero, se trata de una línea de tranvías dependiente de la paraestatal Sistema de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México (STE). Su terminal norte se encuentra a un lado de la terminal Tasqueña de la línea 2 del metro y llega hasta el centro de Xochimilco.

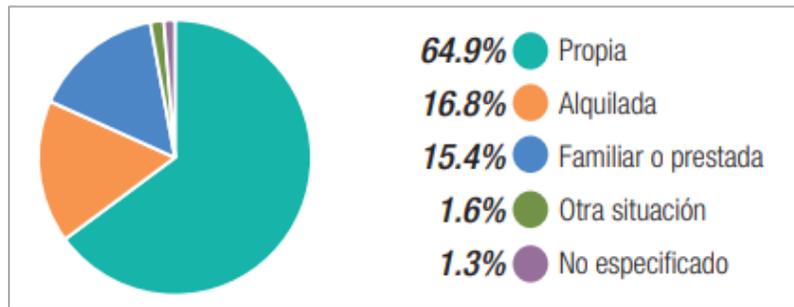
#### **d) Vivienda**

El total de viviendas habitadas para el año 2015 en la alcaldía Xochimilco era de 107,207.<sup>4,5</sup>

Con base en la tenencia de las viviendas, la mayoría de los habitantes contaban con casa propia (64.9%), las viviendas alquiladas ocupan el segundo lugar con 16.8%, manteniéndose en poco más de un punto porcentual de aquellas que eran prestadas (15.4%).<sup>5</sup> (Imagen 3.1.4).

Referente a los materiales de construcción de pisos, paredes y techos de las viviendas, el principal era de cemento, tabique y losa de concreto; seguidas de aquellas con mosaico, madera u otro recubrimiento. La mayoría de estas viviendas contaba con 6 o más cuartos, yendo en descenso en el número total de cuartos, solo el 8.66 % tiene un solo cuarto.<sup>4,5</sup>

**Imagen 3.1.4 Tenencia de las viviendas en Xochimilco, 2015.**



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

### **e) Servicios de salud**

La población que se mantenía afiliada a los servicios de salud era de 76.3%, de los cuales el 32.5% son derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), sin embargo en la demarcación no existen hospitales de esta institución, el 21.4% al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), encontrándose solo una clínica familiar; el Seguro Popular cubre casi de la mitad de la población afiliada con el 41.2%, cabe destacar que poco menos de la cuarta parte de la población no cuenta con derechohabiencia a algún servicio de salud (23.22%).<sup>4,5</sup> Esta situación muestra una necesidad real de la población en Xochimilco, de contar con un servicio indispensable, y el tener que desplazarse para poder acceder al servicio de salud en otras localidades. (Grafica 3.1.2).

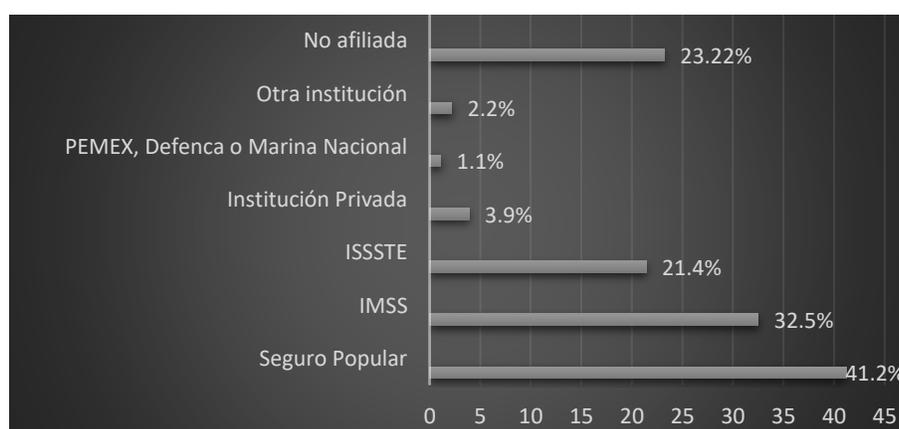
### **f) Servicios educativos**

La alcaldía Xochimilco para el año 2015, contaba con 137 escuelas preescolares (4% del total de la entidad), 135 primarias (4% del total) y 52 secundarias (3.7%). Además, se numeraban 17 bachilleratos (3%), cuatro escuelas de profesional técnico (4.2%) y 15 escuelas de formación para el trabajo (2.9%).<sup>3</sup>

El porcentaje de la población que asistía a la escuela en 2015, era de 89.67%, entre 3 y 14 años; de 15 a 17 años el 80.50% de asistencia. No obstante, la deserción escolar se presenta a mayor edad de 18 a 29 años con el 66.06%.<sup>5</sup> (Tabla 3.1.2).

La tasa de analfabetismo entre personas de 15 años y más era de 2.7%, ocupando el tercer lugar junto con las delegaciones Magdalena Conteras y Tláhuac.

**Grafica 3.1.2 Población según afiliación a servicios de salud en Xochimilco, 2015.**



Fuente: Encuesta Intercensal 2015.

**Tabla 3.1.2 Población según asistencia de nivel escolar, Xochimilco 2015.**

Nivel escolar	Porcentaje de asistencia
Sin escolaridad	2.7%
Básica	44.6%
Media Superior	27.5%
Superior	25.0%
No especificado	0.2%

Fuente: Encuesta Intercensal 2015

## **g) Morbilidad**

Las tres principales causas de enfermedades registradas fueron las respiratorias agudas, las infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas, y la infección de vías urinarias.<sup>5</sup> (Tabla 3.1.3).

**Tabla 3.1.3 Principales causas de morbilidad en Xochimilco, 2015.**

<b>Causas</b>	<b>Casos</b>
<b>Infecciones respiratorias agudas</b>	5,614
<b>Infecciones intestinales</b>	4,372
<b>Infección de vías urinarias</b>	2,237
<b>Gingivitis y enfermedad periodontal</b>	1,830

Fuente: Encuesta Intercensal 2015

Durante el periodo comprendido entre 1984 y 2014, la tasa de morbilidad por infecciones respiratorias se incrementó de forma notable, específicamente entre 1994 y 1998, y desde el año 2003 la tasa se ha mantenido relativamente constante.

## **h) Mortalidad**

Hasta el año 2015, la tasa global de fecundidad era de 1.81, encontrándose por arriba del promedio de la Ciudad de México (1.58). Para la alcaldía Xochimilco, el porcentaje de hijos fallecidos entre mujeres de 15 a 49 años era del 2.0%,<sup>5</sup> es decir que, por cada 100 niños nacidos, poco menos de 2 fallecían.

Las defunciones registradas en el año 2016 fueron 2,511,<sup>4</sup> en general se observa que las enfermedades del corazón, diabetes Mellitus, y los tumores malignos ocupan los tres primeros lugares tanto en la alcaldía como a nivel CDMX. (Tabla 3.1.4).

En cuanto al sexo, las mujeres obtuvieron el número más alto de decesos con 1,352 casos.

**Tabla 3.1.4 Principales causas de muerte en la alcaldía Xochimilco, 2014.**

<b>Causas</b>	<b>No. De Defunciones</b>
Enfermedades del corazón	1094
Diabetes mellitus	468
Tumores malignos	337
Enfermedades del hígado	216
Enfermedades cerebrovasculares	110
Influenza y Neumonía	82
Accidentes	108
Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	54
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	84
Insuficiencia renal	39
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	31
Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	27
Enfermedades infecciosas intestinales	17
Bronquitis crónica y la no especificada y enfisema	14
Septicemia	12
Epilepsia	12
Úlceras gástrica y duodenal	10
Pancreatitis aguda y otras enfermedades del páncreas	10
Ileo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	9
Resto de las causas	346
<b>Total</b>	<b>2,511</b>

Fuente: INEGI

## **3.2 SERVICIO ESTOMATOLÓGICO**

### **Recursos humanos**

El laboratorio de Diseño y Comprobación, cuenta con personal capacitado para cumplir con las tareas específicas en su área y hacer que, en conjunto, la clínica cumpla con su objetivo que es la formación de profesionales capaces de identificar y resolver las necesidades de salud bucal de la población.

### **Recursos Físicos**

Se integra por diversas áreas: sala de espera y recepción, cubículo de secretarías, sanitarios, almacén, aula, centro de equipos y esterilización (CEyE), laboratorio de prótesis, cuarto de rayos x, área clínica con 16 unidades dentales, cubículo de cirugía con una unidad dental, cubículo de atención a población infantil con dos unidades dentales, área de lockers y vestidores, oficina de dirección, roseta, área de archivo muerto, área de depósito de residuos biológico-infecciosos (RPBI), área de depósito de basura comunitaria y el área de maquinaria (compresoras, purificación de agua, luz, esterilización).

El número de programas implementados en la clínica son cuatro:

#### **1. Programa de Atención al Adulto**

Este programa tiene como objetivo, atender las necesidades de salud bucal de la población adulta y de grupos específicos como gestantes y adultos mayores.<sup>8</sup>

Se brinda atención integral programada como: diagnóstico bucal y de enfermedades sistémicas con repercusiones bucales, actividades educativo-preventivas, servicio de Patología y Medicina Bucal, atención básica en áreas de operatoria, endodoncia, periodoncia, prótesis y cirugía bucal.

El horario de atención los días lunes, miércoles y viernes en un horario de 3:00 pm a 8:00 pm.

## **2. Programa de Atención al Niño**

Tiene como 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.<sup>8</sup>

Se brinda la atención los días martes y jueves de 3:00 pm a 8:00 pm.

## **3. Servicio en urgencias**

Este servicio está dispuesto tanto para niños como adultos, dependiendo el día establecido para cada sector de edad de la población (lunes, miércoles y viernes para adulto y los días martes y jueves para niños), cuyo objetivo es dar solución a los problemas de demanda espontánea.<sup>8</sup>

Los días de atención son de lunes a viernes de 3:00 pm a 8:00 pm.

## **4. Programa de Odontología para el bebé**

El principal objetivo de este programa es brindar la atención y orientación dental preventiva para madres, padres o cuidadores de niños de 0 a 36 meses de edad. Dicho programa solo ofrece sus servicios en un horario de 8:00 am a 2:00 pm.

## **3.4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ciudad de México Delegaciones. 2016. (Consultar en: <http://www.cdmx.gob.mx/gobierno/delegaciones>).
2. Primera Alcaldía Xochimilco. México. 2018-2021 (Consultar en: <http://www.xochimilco.cdmx.gob.mx/transparenciaprincipal/>).
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. Anuario estadístico y geográfico del Distrito Federal 2015. (Consultar en: <http://www.biblioteca.udel.edu.pe/wp-content/uploads/2011/02/Guia-ElabCitas-y-Ref-Estilo-Vancouver.pdf>).

4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. México. (Consultar en: [INEGI.com.mx](http://inegi.com.mx)).
5. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México. México. 2015. (Consultar en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/inter\\_censal/panorama/702825082178.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf)).
6. Sistema para la Consulta de los Cuadernos Estadísticos Delegacionales, Distrito Federal. 2007 (Consultar en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem07/estatal/df/ced/index.htm>).
7. Sistema de aguas de la Ciudad de México. SACMEX. México. 2018. (Consultar en: <http://www.sacmex.cdmx.gob.mx/>).
8. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. UAM-X. (Consultar en: <http://www.xoc.uam.mx/oferta-educativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/atencion/>).

# CAPÍTULO 4

## **INFORME NUMÉRICO NARRATIVO**

### **4.1 CONDICIONES DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES**

El servicio social lo lleve a cabo en el LDC San Lorenzo Atemoaya, durante el periodo comprendido de julio de 2017 a agosto de 2018, prestando mis servicios de practica de lunes a viernes en un horario de 3:00 pm a 8:00 pm.

Las actividades realizadas se dividen en dos rubros, las administrativas y las clínicas. Dentro de las actividades administrativas se incluyó la recepción de pacientes de nuevo ingreso y su asignación a los sectores de trabajo, la recepción de pacientes de urgencia, revisión de expedientes clínicos, verificando que estos cumplieran con los requerimientos establecidos para cada rubro de evaluación.

Respecto a las actividades clínicas, brinde atención a pacientes residentes de la alcaldía y zonas aledañas, desempeñando principalmente actividades curativas como resinas, amalgamas, tratamientos de conductos, anclajes radiculares, preparaciones y cementaciones protésicas (incrustaciones y coronas) y cirugías de terceros molares.

### **4.2 ACTIVIDADES REALIZADAS POR PROGRAMAS**

Durante mi prestación de servicios en los diversos programas del LDC, atendí a 39 pacientes adultos, 4 infantes y 14 urgencias.

La atención a la población adultas fue mayor, ya que la demanda del programa es superior en el turno vespertino, en comparación con la infantil y los programas que se brindan durante el turno matutino, como el programa de Odontología para el bebé.

A continuación, se presentan tablas que concentran las actividades realizadas durante el servicio social.

### 4.3 TABLAS MENSUALES DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el mes de agosto la universidad se encontraba en periodo vacacional, por lo que durante ese tiempo se me proporciono un curso de inducción a las diversas actividades que realizaría durante el servicio social.

**Tabla 4.3.1 Actividades septiembre 2017.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	2	3.5
• Radiografías	7	12.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9</b>	<b>15.7</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Índices de O'leary	2	3.5
• Hilo dental	2	3.5
• Profilaxis	2	3.5
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6</b>	<b>10.5</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Farmacoterapia	1	1.7
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1.7</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Recepción de pacientes	7	12.2
• Asignación de pacientes	7	12.2
• Registro de pacientes	9	15.7
• Control de radiografías	4	7.01
• Manejo de expedientes	9	15.7
• Revisión de expedientes	5	8.7
<b>SUBTOTAL</b>	<b>41</b>	<b>71.9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.2 Actividades octubre 2017.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	3	2.7
• Radiografías	14	12.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>	<b>15.3</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Fluoruro	4	3.6
• Hilo dental	4	3.6
• Odontoxesis	4	3.6
• Profilaxis	4	3.6
• Selladores de fosetas y fisuras	7	6.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>23</b>	<b>20.7</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	7	6.3
• Diques de hule	8	7.2
• Ionómero de vidrio	4	3.6
• Obturación provisional	5	4.5
<b>SUBTOTAL</b>	<b>24</b>	<b>21.6</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas	3	2.7
• Resinas	4	3.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>6.3</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Recepción de pacientes	5	4.5
• Asignación de pacientes	6	5.4
• Control de infecciones	8	7.2
• Control de radiografías	3	2.7
• Manejo de expedientes	9	8.1
• Revisión de expedientes	9	8.1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>40</b>	<b>36.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.3 Actividades noviembre 2017.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	8	4.8
• Radiografías	21	12.72
• Toma de glucemia	13	7.8
<b>SUBTOTAL</b>	<b>42</b>	<b>25.4</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	11	6.6
• Índices de O'leary	4	2.4
• Fluoruro	4	2.4
• Hilo dental	6	3.6
• Odontoxesis	2	1.2
• Profilaxis	2	1.2
• Selladores de fosetas y fisuras	7	4.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>36</b>	<b>21.8</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	8	4.8
• Canalizaciones	2	1.2
• Diques de hule	11	6.6
• Farmacoterapia	5	3.0
• Obturación provisional	2	1.2
• Recubrimiento pulpar	6	3.6
• Técnica cuatro manos	5	3.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>36</b>	<b>21.8</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas	2	1.2
• Exodoncias	3	1.8
• Resinas	4	2.4
• No de conductos obturados	6	3.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>	<b>9.0</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Control de infecciones	11	6.6
• Registro de pacientes	5	3.0
• Control y manejo de instrumental	6	3.6

• Manejo de expedientes	8	4.8
• Revisión de expedientes	6	3.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>36</b>	<b>21.8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.4 Actividades diciembre 2017.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	1	0.5
• Radiografías	17	8.5
• Toma de glucemia	21	10.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>39</b>	<b>19.6</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	4	2.0
• Índices de O'leary	7	3.5
• Hilo dental	4	2.0
• Odontoxesis	1	0.5
• Profilaxis	1	0.5
<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>	<b>8.5</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Ameloplastias	5	2.5
• Anestésias	8	4.0
• Asistencias	6	3.0
• Canalizaciones	1	0.5
• Coronas provisionales	2	1.0
• Diques de hule	7	3.5
• Farmacoterapia	7	3.5
• Obturación provisional	4	2.0
• Preparación para corona	2	1.0
• Toma de modelos	2	1.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>39</b>	<b>19.6</b>
<b>CURATIVAS</b>		

• Exodoncias	5	2.5
• Resinas	5	2.5
• No de conductos obturados	5	2.5
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>	<b>7.5</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta integral	2	1.0
• Alta operatoria	1	0.5
• Alta preventiva	2	1.0
• Cirugías	3	1.5
• Guarda oclusal	2	1.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>	<b>5.0</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Recepción de pacientes	3	1.5
• Asignación de pacientes	4	2.0
• Control de infecciones	7	3.5
• Control y manejo de instrumental	1	0.5
• Manejo de expedientes	21	10.6
• Revisión de expedientes	21	10.6
• Captura de actividades	21	10.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>78</b>	<b>39.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.5 Actividades enero 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Radiografías	4	4.4
• Toma de glucemia	7	7.7
<b>SUBTOTAL</b>	<b>11</b>	<b>12.2</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Recepción de pacientes	19	21.1
• Asignación de pacientes	24	26.6
• Control de infecciones	7	7.7
• Registro de pacientes	9	10

• Control y manejo de instrumental	5	5.5
• Control y manejo de material	2	2.2
• Control de radiografías	5	5.5
• Manejo de expedientes	8	8.8
<b>SUBTOTAL</b>	<b>79</b>	<b>87.7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.6 Actividades febrero 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	8	4.0
• Radiografías	23	11.6
• Toma de glucemia	12	6.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>43</b>	<b>21.7</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	11	5.5
• Índices de O'leary	14	7.0
• Odontoxesis	4	2.0
• Profilaxis	9	4.5
• Selladores de fosetas y fisuras	5	2.5
<b>SUBTOTAL</b>	<b>43</b>	<b>21.7</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	16	8.0
• Coronas provisionales	6	3.0
• Diques de hule	14	7.0
• Farmacoterapia	5	2.5
• Obturación provisional	7	3.5
• Preparación para corona	5	2.5
• Preparación para endopostes	4	2.0
• Recubrimiento pulpar	2	1.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>59</b>	<b>29.7</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas	2	1.0

• Exodoncias	4	2.0
• Resinas	7	3.5
• No de conductos obturados	11	5.5
• Pulpotomías	1	0.5
<b>SUBTOTAL</b>	<b>25</b>	<b>12.6</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta operatoria	1	0.5
• Alta preventiva	3	1.5
• Cirugías	2	1.0
• Colocación de endoposte	4	2.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>	<b>5.0</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Control de infecciones	4	2.0
• Registro de pacientes	2	1.0
• Control y manejo de instrumental	1	0.5
• Manejo de expedientes	3	1.5
• Revisión de expedientes	4	2.0
• Captura de actividades	4	2.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>	<b>9.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.7 Actividades marzo 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	3	1.8
• Radiografías	8	5
• Toma de glucemia	10	6.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>21</b>	<b>13.1</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	3	1.8
• Índices de O'leary	5	3.1
• Fluoruro	2	1.2
• Hilo dental	2	1.2

<b>SUBTOTAL</b>	<b>12</b>	<b>7.5</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	9	5.6
• Canalizaciones	2	1.2
• Cementación	4	2.5
• Coronas provisionales	5	3.1
• Diques de hule	13	8.1
• Farmacoterapia	2	1.2
• Obturación provisional	4	2.5
• Preparación para corona	5	3.1
• Preparación para endopostes	4	2.5
• Recubrimiento pulpar	4	2.5
• Toma de modelos	5	3.1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>57</b>	<b>35.6</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Exodoncias	3	1.8
• Resinas	2	1.2
• No de conductos obturados	13	8.1
• Pulpotomías	1	0.6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>19</b>	<b>11.8</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta integral	2	1.2
• Alta operatoria	3	1.8
• Alta preventiva	4	2.5
• Cirugías	1	06
• Colocación de endoposte	4	1.2
• Guarda oclusal	2	1.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	4	2.5
• Control de infecciones	13	8.1
• Control de radiografías	5	3.1
• Manejo de expedientes	8	5
• Revisión de expedientes	5	3.1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>35</b>	<b>21.8</b>

<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100</b>
--------------	------------	------------

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.8 Actividades de abril 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	4	3.0
• Radiografías	15	11.4
• Toma de glucemia	3	2.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>22</b>	<b>16.7</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	4	3.0
• Índices de O'leary	7	5.3
• Hilo dental	3	2.2
• Odontoxesis	2	1.5
• Profilaxis	4	3.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>20</b>	<b>15.2</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	10	7.6
• Cementación	3	2.2
• Coronas provisionales	5	3.8
• Diques de hule	9	6.8
• Farmacoterapia	3	2.2
• Ionómero de vidrio	4	3.0
• Obturación provisional	4	3.0
• Preparación para corona	3	2.2
• Preparación para endopostes	3	2.2
• Toma de modelos	3	2.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>47</b>	<b>35.8</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Resinas	3	2.2
• No de conductos obturados	7	5.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>	<b>7.6</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		

• Alta operatoria	1	0.7
• Alta preventiva	2	1.5
• Cirugías	1	0.7
• Colocación de endoposte	3	2.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>5.3</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Control y manejo de instrumental	4	3.0
• Manejo de expedientes	7	5.3
• Revisión de expedientes	7	5.3
• Captura de actividades	7	5.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>25</b>	<b>19.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.9 Actividades mayo 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	4	2.9
• Radiografías	21	15.5
• Toma de glucemia	2	1.4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	4	2.9
• Índices de O'leary	9	6.6
• Fluoruro	3	2.2
• Odontoxesis	2	1.4
• Profilaxis	8	5.9
	<b>27</b>	<b>20</b>
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	13	9.6
• Cementación	3	2.2
• Coronas provisionales	2	1.4

• Diques de hule	12	8.8
• Farmacoterapia	2	1.4
• Obturación provisional	6	4.4
• Preparación para corona	2	1.4
• Preparación para endopostes	1	0.7
• Toma de modelos	2	1.4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>43</b>	<b>31.8</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Exodoncias	3	2.2
• Resinas	4	2.9
• No de conductos obturados	8	5.9
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>	<b>11.1</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta integral	1	0.7
• Alta operatoria	1	0.7
• Alta preventiva	1	0.7
• Colocación de endoposte	1	0.7
• Guarda oclusal	1	0.7
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3.7</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Control de infecciones	2	1.4
• Registro de pacientes	4	2.9
• Manejo de expedientes	6	4.4
• Revisión de expedientes	6	4.4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>	<b>13.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.10 Actividades junio 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	7	4.1
• Radiografías	19	11.3

• Toma de glucemia	4	2.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>30</b>	<b>17.8</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	7	4.1
• Índices de O'leary	9	5.3
• Fluoruro	1	0.5
• Profilaxis	9	5.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>26</b>	<b>15.4</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestésias	12	7.1
• Asistencias	2	1.1
• Cementación	5	2.9
• Coronas provisionales	3	1.7
• Diques de hule	15	8.9
• Obturación provisional	4	2.3
• Preparación para corona	2	1.1
• Preparación para endopostes	2	1.1
• Recubrimiento pulpar	1	0.5
• Toma de modelos	4	2.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>50</b>	<b>29.7</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Exodoncias	1	0.5
• Resinas	7	4.1
• No de conductos obturados	5	2.9
<b>SUBTOTAL</b>	<b>13</b>	<b>7.7</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta operatoria	2	1.1
• Alta preventiva	2	1.1
• Cirugías	1	0.5
• Colocación de endoposte	2	1.1
• Guarda oclusal	1	1.1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4.7</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Control de infecciones	4	2.3
• Control y manejo de instrumental	1	0.5
	8	4.7

• Manejo de expedientes	14	8.3
• Revisión de expedientes	14	8.3
• Captura de actividades	<b>41</b>	<b>24.4</b>
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Tabla 4.3.11 Actividades julio 2018.**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Radiografías	16	11.6
• Toma de glucemia	7	5.1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>23</b>	<b>16.7</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	5	3.6
• Índices de O'leary	3	2.1
• Fluoruro	2	1.4
• Profilaxis	3	2.1
• <b>SUBTOTAL</b>	<b>13</b>	<b>9.4</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Anestесias	8	5.8
• Cementación	2	1.4
• Diques de hule	14	10.2
• Preparación para endopostes	1	0.7
• Toma de modelos	1	0.7
<b>SUBTOTAL</b>	<b>26</b>	<b>18.9</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Exodoncias	1	0.7
• Resinas	6	4.3
• No de conductos obturados	4	2.9
<b>SUBTOTAL</b>	<b>11</b>	<b>8.0</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta integral	3	2.1
• Alta operatoria	3	2.1

• Alta preventiva	3	2.1
• Colocación de endoposte	1	0.7
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>	<b>7.2</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Control de radiografías	7	5.1
• Manejo de expedientes	15	10.9
• Revisión de expedientes	15	10.9
• Captura de actividades	17	12.4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>54</b>	<b>39.4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

## 4.4. Concentrado anual

Tabla 4.4.1 Actividades agosto de 2017 a julio de 2018.

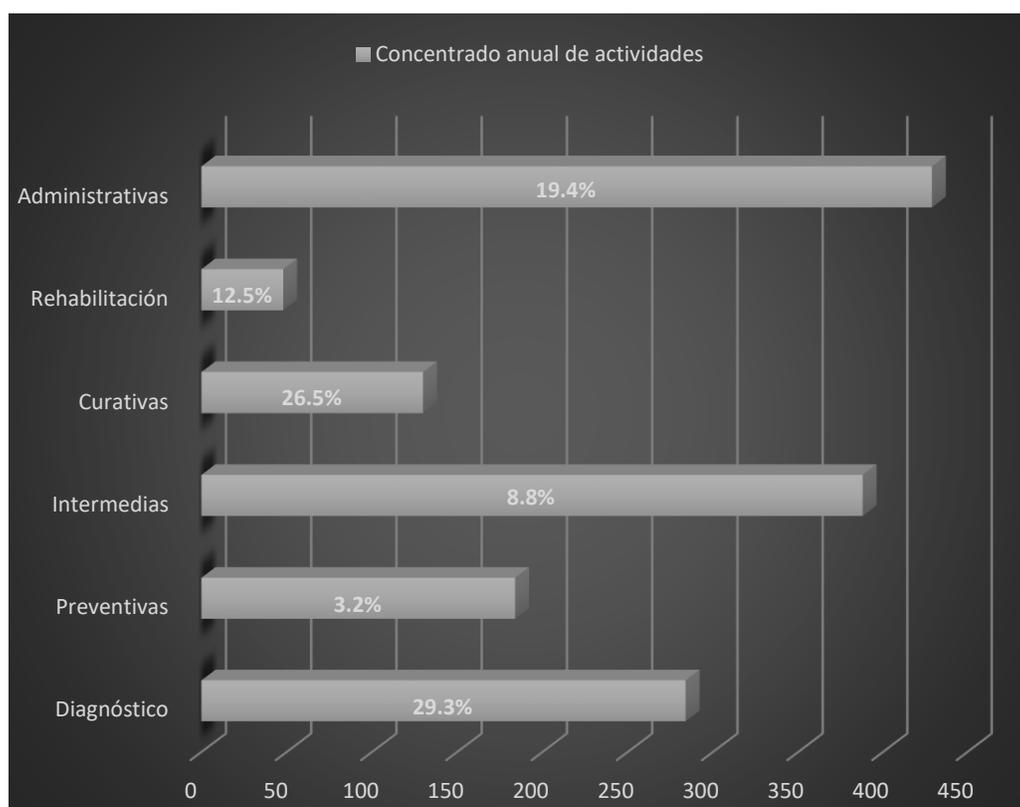
<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Historia clínica	40	2.7
• Radiografías	165	11.2
• Toma de glucemia	79	5.3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>284</b>	<b>19.4</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Técnica de cepillado	49	3.3
• Índices de O'leary	60	0.4
• Fluoruro	16	1.0
• Hilo dental	21	0.1
• Odontoxesis	15	1.0
• Profilaxis	42	2.8
• Selladores de fosetas y fisuras	19	1.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>184</b>	<b>12.5</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Ameloplastias	5	0.3
• Anestésias	91	0.6
	6	0.4

• Asistencias	5	0.3
• Canalizaciones	17	1.1
• Cementación	23	1.5
• Coronas provisionales	103	7.0
• Diques de hule	25	1.7
• Farmacoterapia	8	0.5
• Ionometro de vidrio	36	2.4
• Obturación provisional	19	1.2
• Preparación para corona	16	1.0
• Preparación para endopostes	12	0.8
• Recubrimiento pulpar	5	0.3
• Técnica cuatro manos	17	1.1
• Toma de modelos	<b>388</b>	<b>26.5</b>
<b><i>SUBTOTAL</i></b>		
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas	7	0.4
• Exodoncias	20	1.3
• Resinas	42	2.8
• No de conductos obturados	59	4.0
• Pulpotomías	2	0.1
<b><i>SUBTOTAL</i></b>	<b>130</b>	<b>8.8</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Alta integral	8	0.5
• Alta operatoria	10	0.6
• Alta preventiva	8	0.5
• Cirugías	4	0.2
• Colocación de endoposte	13	0.8
• Guarda oclusal	5	0.3
<b><i>SUBTOTAL</i></b>	<b>48</b>	<b>3.2</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Recepción de pacientes	34	2.3
• Asignación de pacientes	45	3.0
• Control de infecciones	49	3.3
• Registro de pacientes	29	1.9
• Control y manejo de instrumental	18	1.2
	2	0.1

• <b>Control y manejo de material</b>	24	1.6
• <b>Control de radiografías</b>	73	4.9
• <b>Manejo de expedientes</b>	92	6.2
• <b>Revisión de expedientes</b>	63	4.3
• <b>Captura de actividades</b>	<b>429</b>	<b>29.3</b>
<b><i>SUBTOTAL</i></b>		
<b>TOTAL</b>	<b>1,463</b>	<b>100</b>

Fuente: Propia

**Gráfica 4.4.1 Concentrado anual de las actividades realizadas durante el servicio social.**



Fuente: Propia

# CAPÍTULO 5

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En las actividades descritas en la Tabla 4.4.1, se observa que las tres con mayor cantidad fueron la toma de radiografías (165), diques de hule (103) y las anestесias (91) para los diversos tratamientos realizados, ubicadas en dos diferentes rubros, el diagnóstico y el intermedio; ya que la atención clínica a pacientes fue de alta demanda, debido a que en el horario vespertino la afluencia de los mismos se ve representada en mayor número.

El rubro administrativo representa el mayor porcentaje, destacando la revisión de expedientes y la captura de actividades clínicas de alumnos de segunda y tercera fase, en una base de datos del programa Excel; con la finalidad de facilitar el vaciado de las actividades para las evaluaciones finales.

En cuanto a las actividades intermedias y curativas; las resinas, obturaciones de conductos, preparaciones de coronas y cementaciones de las mismas, reflejan un valor equivalente, debido a que estas actividades deben trabajarse en conjunto, dando continuidad a un tratamiento para poder alcanzar los objetivos deseados en un plan de tratamiento integral, al devolver funcionalidad, estabilidad y estética al paciente

Finalmente, dentro de las rehabilitadoras, se logra en números considerables uno de los objetivos principales, que es el poder dar alta preventiva, operatoria e integral a los pacientes que se les brindó el servicio.

# CAPÍTULO 6

## CONCLUSIONES

El servicio social represento una gran oportunidad para seguir poniendo en práctica y fortaleciendo los conocimientos, y habilidades que adquirí durante la carrera, en beneficio de la alcaldía Xochimilco y zonas aledañas, permitiéndome tener una experiencia previa a la inserción laboral.

Referente a las actividades realizadas a lo largo de mi servicio social en el LDC San Lorenzo Atemoaya, la más sobresaliente fue la atención clínica, que como se mencionó anteriormente, la demanda es mayor durante el turno vespertino; a pesar de que los tratamientos se limitan a ciertos rubros, en comparación que cuando era estudiante.

Es de vital importancia seguir preparándome y actualizándome con base en resultados científicos y tecnológicos, para así poder dar solución a problemas con un pensamiento crítico y propositivo; ya que esta carrera, y en general el área de la salud es muy innovadora y cambiante.

# CAPÍTULO 7

## FOTOGRAFÍAS

