

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD  
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGIA

**TÍTULO**

**CORONECTOMÍA DE TERCEROS MOLARES MANDIBULARES**

**INFORME DE SERVICIO SOCIAL**

LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN TEPEPAN "DR. RAFAEL  
LOZANO OROZCO" DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

**ALUMNO**

ILSE CRYSTEL MÉNDEZ SALAS

**MATRÍCULA**

2143058899

**PERÍODO DEL SERVICIO SOCIAL**

1° DE AGOSTO DE 2018 AL 31 DE JULIO DE 2019

**FECHA DE ENTREGA**

11 NOVIEMBRE 2019

**ASESORES**

INTERNO: CMF. JOSÉ MARTÍN NÚÑEZ MARTÍNEZ  
EXTERNO: EOP. KARLA IVETTE OLIVA OLVERA



---

ASESOR INTERNO DEL SERVICIO SOCIAL  
CMF. JOSÉ MARTÍN NÚÑEZ MARTÍNEZ  
DIRECTOR DEL LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN TEPEPAN  
“DR. RAFAEL LOZANO OROZCO”



---

ASESORA EXTERNA DEL SERVICIO SOCIAL  
EOP. KARLA IVETTE OLIVA OLVERA  
JEFA DE SERVICIO DEL LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN  
TEPEPAN “DR. RAFAEL LOZANO OROZCO”

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO

  
\_\_\_\_\_

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

## RESUMEN

Realicé mi servicio social en el período comprendido entre el 31 de Julio de 2018 y el 1 de Agosto de 2019 en el Laboratorio de comprobación y diseño Tepepan “Dr. Rafael Lozano Orozco” de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, desempeñé actividades de investigación en los proyectos que realiza el LCD, así como la atención de pacientes en tratamientos de odontología general, toma de radiografías periapicales y en ortopantomografo, actividades de diagnóstico y actividades administrativas. Se revisó la historia de la Universidad Autónoma Metropolitana, así como de sus Clínicas Estomatológicas, haciendo mención de una breve reseña histórica del lugar donde se brindó el servicio social durante dicho período: antecedentes demográficos, geográficos, servicios, programas, infraestructura, personal de servicio, horarios de Clínica Tepepan, con una explicación detallada de todas las actividades que se realizaron. En la legislación de la UAM-X establece la obligación de que las actividades hechas durante el servicio social sean acordes con los planes y programas de estudio de Licenciatura de Estomatología, teniendo como objetivo el desarrollo de las capacidades adquiridas por los egresados y la posibilidad de aportar a la sociedad los beneficios de su formación como profesionistas.

Durante el servicio social realicé el trabajo de seguimiento de casos clínicos a los que se les realizó la técnica coronectomía en terceros molares inferiores. Se anexan los resultados del seguimiento clínico, las mediciones en radiografías y una comparación de las complicaciones obtenidas de los 3 casos expresados en una tabla. También se agregaron cuadros de actividades realizadas durante todo el período de servicio social entre las cuales se encuentra: administrativas, clínicas y de investigación.

**Palabras clave:** Tepepan, Estomatología, Egresados, Coronectomía, Terceros molares mandibulares

# ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>2</b>
	Introducción	2
	Objetivo	13
	Presentación de casos clínicos	14
	Resultados	17
	Discusión	24
	Conclusiones	26
	Bibliografía	28
<b>III.</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>29</b>
	3.1 Zona de influencia	29
	3.2 Análisis y Conclusiones	41
	3.3 Servicio Estomatológico	43
	Bibliografía	46
<b>IV.</b>	<b>INFORME NÚMÉRICO NARRATIVO</b>	<b>47</b>
<b>V.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>60</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>VII.</b>	<b>FOTOGRAFÍAS</b>	<b>63</b>

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN GENERAL**

En 1974 se creó la Universidad Autónoma Metropolitana y fue a partir de una vinculación real de la Universidad con la sociedad y con la formación de profesionales capaces de participar activa y críticamente en la transformación de las relaciones de producción de la misma sociedad en la que se ven involucrados.<sup>1</sup> El cumplimiento del Servicio Social es obligatorio y deberá ser realizado como requerimiento previo para obtener el título de Licenciatura.

El presente informe del servicio social se divide en capítulos, el capítulo I será una introducción hacia el tema del presente trabajo, el capítulo II incluirá todo lo relacionado con el seguimiento de casos clínicos que se realizó, empezando con una introducción del tema y anexando resultados y análisis radiográficos. El capítulo III Antecedentes tendrá información detallada sobre el lugar donde se realizó el servicio social sus antecedentes y características importantes. El capítulo IV será un informe numérico anexando cuadros sobre las actividades realizadas durante el servicio social. El capítulo V será el análisis de información del informe numérico y el capítulo VI las conclusiones del informe de servicio social. En el capítulo VII se incluyen fotos durante el servicio social.

El servicio Social lo realicé en el Laboratorio de Diseño y Comprobación “Clínica Tepepan” que se encuentra ubicado en Calle Francisco Villa s/n esquina con Emiliano Zapata en Colonia San Juan Tepepan de la Delegación Xochimilco. Durante el período de 31 de Julio de 2018 – 31 de Julio de 2019, donde se realizó un estudio sobre el seguimiento de 3 casos clínicos a los que se les realizó la técnica coronectomía en terceros molares inferiores a pacientes que fueron atendidos durante el período Julio 2018 – Julio 2019, tomando como fuente fundamental los datos obtenidos de los pacientes que ingresaron a dicha clínica para su atención integral.

## **CAPÍTULO II INVESTIGACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

En la antigüedad, los humanos poseían 32 dientes distribuidos adecuadamente en los dos maxilares, con el paso del tiempo y la evolución esto cambió, aunque los factores genéticos determinan en gran parte las características de los huesos; existen unos factores externos que logran modificar esos potenciales. El crecimiento mandibular es endocondral a nivel del cóndilo y de aposición y reabsorción ósea a nivel superficial. Su desplazamiento en el espacio está influenciado por el crecimiento de los músculos y los demás tejidos blandos adyacentes y la adición de hueso nuevo al cóndilo se produce como una respuesta a estimulación exógena.<sup>2</sup>

Uno de esos factores externos involucrados con la fuerza directa aplicada a los músculos es la alimentación, el gran cambio en la dieta de alimentos crudos a cocidos hizo que el masticar cosas más blandas impactará a los músculos de la mandíbula; con el tiempo esto produjo cambios en el tamaño de las estructuras óseas y por lo tanto surgieron nuevos problemas como la aparición de las retenciones dentarias.

Los terceros molares son los dientes que tienen mayor frecuencia de fracaso en su erupción, por lo cual quedan retenidos o incluidos dentro de los maxilares; aunque pueden permanecer asintomáticos toda la vida, la frecuencia de patología inducida por ellos es elevada, debido a su localización anatómica y a sus condiciones embriológicas singulares. Pueden desencadenar diversos problemas como dolor, inflamación, infección, en casos más graves pueden llegar a generar quistes. Por lo anterior, el tratamiento quirúrgico de los terceros molares es la elección adecuada para resolver los problemas fisiológicos que ocasionan.<sup>3</sup>

La cirugía de los dientes incluidos representa una gran parte de las cirugías realizadas en los consultorios odontológicos, siendo también el primer contacto del

estudiante de Odontología con la Cirugía Bucal; indicar o no la remoción de un diente incluido es una necesidad frecuente en la clínica diaria.<sup>4</sup>

En cuanto a los casos más comunes que llegan al consultorio están los que presentan dolor, molestia, inflamación y pericoronitis en la zona del capuchón por la retención del molar que produce una erupción parcial y promueve el cumulo de alimentos y bacterias; por patologías como estas es necesario que el odontólogo general pueda resolver los casos que se le presenten buscando alternativas de tratamiento. La coronectomía, es una técnica empleada para la extracción parcial de terceros molares, en la cual se realiza una sección y extracción de la corona anatómica junto a la retención deliberada de las raíces adyacentes al nervio dentario inferior.<sup>5</sup>

### **DIENTES INCLUIDOS**

Los dientes impactados son todos aquellos que durante su proceso eruptivo acaban encontrando una barrera física que impide la erupción normal. La remoción de dientes incluidos tiene como objetivo la prevención de la salud bucal, esto evita que se instalen otras patologías como enfermedad periodontal, caries, pericoronitis, quistes y tumores odontogénicos, reabsorción radicular, fractura de mandíbula, dolor de etiología desconocida y maloclusión.<sup>4</sup>

Los dientes que quedan incluidos con más frecuencia son los terceros molares superiores e inferiores y los caninos superiores. El tercer molar es el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar impactado o sufrir desplazamientos si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria. La frecuencia de patología inducida por el tercer molar es muy elevada sobre todo el inferior, debido a condiciones embriológicas y anatómicas singulares. El tercer molar inferior es el diente que presenta mayores variedades de forma, tamaño, disposición y anomalías. Normalmente es birradicular, aunque puede tener tres, cuatro y cinco raíces con una disposición más o menos caprichosa. No obstante, existen molares con sus raíces fusionadas y cónicas.<sup>6</sup>



En la mayoría de los casos sintomáticos de terceros molares, éstos están semi incluidos provocando un cuadro de pericoronitis por la comunicación que se establece con el medio bucal. Dentro de las complicaciones infecciosas la pericoronitis es la más frecuente. Consiste en la inflamación del folículo y sus tejidos circundantes tras el contacto de la cavidad folicular con el medio bucal. El espacio pericoronar es un receso donde se acumulan restos alimentarios y proliferan bacterias con el consiguiente desarrollo de un proceso inflamatorio que puede ser agudo o crónico. El desarrollo de pericoronitis, especialmente si hay episodios de repetición y no existe la posibilidad de completar la erupción, es una frecuente indicación para la exodoncia del tercer molar.

### **EXODONCIA QUIRÚRGICA**

Se denomina exodoncia quirúrgica a la intervención mediante la cual se extrae un diente o una parte del mismo, siguiendo una pauta reglada que consta de las siguientes fases: incisión, despegamiento de un colgajo mucoperióstico, osteotomía, avulsión y reparación de la zona operatoria con regularización ósea, curetaje y sutura. La exodoncia quirúrgica debe ser bien conocida por el odontólogo puesto que sus indicaciones son abundantes y en múltiples ocasiones es mejor este procedimiento en apariencia más agresivo, que una exodoncia convencional prolongada en el tiempo y con destrucción y traumatismo del hueso y de los tejidos blandos.<sup>6</sup>

El tercer molar en su intento de erupción puede producir accidentes mucosos, nerviosos, celulares, linfáticos y tumorales, que hacen necesario realizar tratamiento quirúrgico mediante 2 métodos fundamentales: primero, se escinde el hueso para extraer el diente completo, y segundo, se secciona el diente para extraerlo por partes o combinando ambos. Toda operación puede estar seguida por diferentes complicaciones posoperatorias, como son la hemorragia, la alveolitis, el dolor, el trismo mandibular, la parestesia, entre otras, que exigen su diagnóstico oportuno y tratamiento.<sup>7</sup>

La cirugía de los terceros molares es una intervención muy frecuente. El daño del nervio alveolar inferior (NAI) a este procedimiento, es una complicación que se

describe de manera temporal en más del 8 % de los casos y de manera permanente en un 3,6 % de los casos.<sup>5</sup>

Debido a que una de las principales complicaciones en la exodoncia quirúrgica es el daño sensorial al nervio dentario inferior de forma temporal o total, se debe realizar un análisis minucioso antes de realizar la exodoncia quirúrgica de las siguientes estructuras anatómicas mediante un estudio radiológico:

- Acceso
- Posición y Profundidad
- Estudio de la forma y posición de las raíces
- Estudio de la corona, forma, tamaño y estado
- Estudio del Hueso, tamaño de los espacios medulares y la densidad de la estructura ósea

Debido a la complejidad del acto quirúrgico y a las características anatómicas de la región mandibular y no obstante haber tomado precauciones y realizado una técnica quirúrgica lo más cuidadosa posible, la extracción a colgajo del tercer molar inferior retenido no está exenta de complicaciones tanto transoperatorias como postoperatorias.<sup>8</sup>

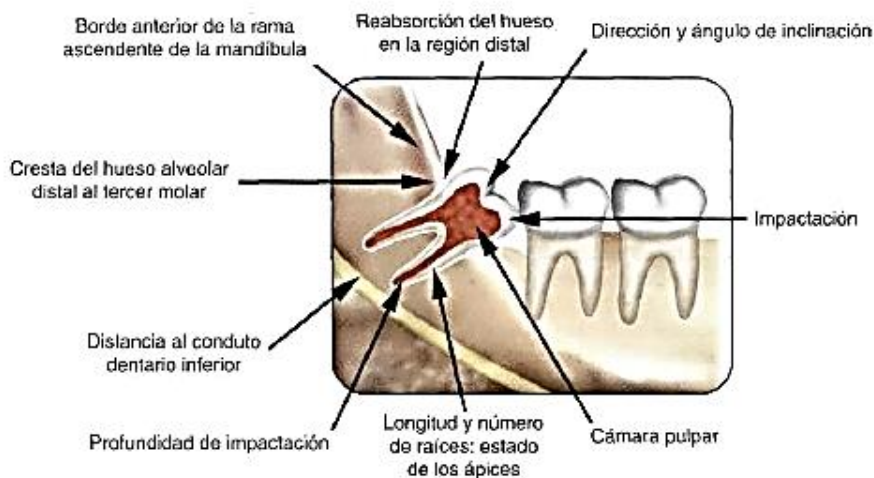


Fig. 1 En la imagen se observan los puntos importantes a observar antes de realizar alguna cirugía de tercer molar, debido a que son estructuras importantes que ocasionan severas complicaciones. Tomada del libro Tratado de Cirugía bucal, Gay Cosme.

## **ANÁLISIS RADIOGRÁFICO**

El conducto suele ser inferior y externo (vestibular) con respecto a las raíces, en la gran mayoría de los casos, aunque la relación entre conducto dentario inferior y raíces del tercer molar puede variar, y ser más o menos estrecha. Sicher y Dubrul han señalado tres tipos de relación del conducto dentario inferior con las raíces de los molares inferiores:

- El conducto está en contacto con el fondo del alvéolo del tercer molar.
- Existe una franca distancia entre el conducto y los ápices de los molares inferiores.
- Todos los molares inferiores se relacionan con el conducto.

Si comprobamos que el tercer molar incluido tiene una relación estrecha con el conducto dentario inferior y su contenido, deberemos expresar al máximo la exploración radiográfica. Actualmente la radiografía panorámica se utiliza como medio diagnóstico para observar la proximidad entre el nervio alveolar inferior y las raíces de los molares, sin embargo, la tomografía computarizada de eje cónico está indicada para observar tridimensionalmente esta relación. Antes de la intervención quirúrgica deberemos advertir al paciente de la posibilidad de que presente una parestesia postoperatoria del nervio dentario inferior con alteraciones más o menos importantes en la sensibilidad labial.<sup>9</sup>

Varios autores coinciden en identificar una serie de signos radiológicos de alto riesgo asociados con una íntima relación entre estas dos estructuras anatómicas:

- Oscurecimiento de las raíces o zona radiolúcida en apical donde las raíces aparentan cruzar el canal dentario.
- Interrupción u obliteración de las corticales del canal dentario.
- Desviación del canal dentario en la zona de contacto con las raíces.
- Angulaciones de las raíces alrededor del canal.
- Desaparición de las raíces que pueden suponer una perforación o ranura en el nervio.
- Bifurcación de las raíces.
- Discontinuidad del canal dentario.

- Distancia de menos de 1 mm entre las raíces y la cortical superior del canal dentario.
- Intimo contacto del canal dentario con las raíces.
- Superposición entre ambas estructuras.<sup>3</sup>

El daño al nervio, ocurre casi exclusivamente durante la remoción de tercer molar inferior, ha sido reportado en el nervio alveolar inferior y nervio lingual, con menos frecuencia el nervio bucal. En la literatura muestra que el daño al nervio ocurre alrededor del 0.6% al 5% en la remoción de terceros molares, principalmente por la relación anatómica entre el tercer molar y el nervio, esta relación puede ser parcial, se determina antes de la intervención mediante radiografías. Debe observarse la continuidad del canal, un contorno cortical radiopaco visible superior e inferior; si se ve el contorno del nervio cruzando las raíces del tercer molar y el canal del nervio conserva su tamaño y el contorno de la cortical, es probable que el diente no esté íntimamente relacionado con el nervio. Sin embargo, si el nervio pierde su contorno cortical, bien podría estar ranurando el diente; si además de perder su contorno cortical el canal nervioso se estrecha o se desplaza, existe una relación muy íntima entre el diente e incluso podría estar perforando las raíces del diente; en estas circunstancias hay una alta incidencia de daño a los nervios. Se ha demostrado que una serie de factores están asociados con una instancia más alta de daño del nervio alveolar inferior después de la extracción de la muela del juicio:

1. Impactaciones óseas completas.
2. Impactaciones horizontales.
3. Uso de fresas para su eliminación.
4. Ápices en el nivel del haz neurovascular o por debajo de este.
5. Observación clínica del haz durante la cirugía.
6. Hemorragia excesiva en la cavidad durante la cirugía (causa presión en el nervio, la organización del coágulo resultante y la fibrosis pueden causar daño nervioso adicional).
7. La edad del paciente.

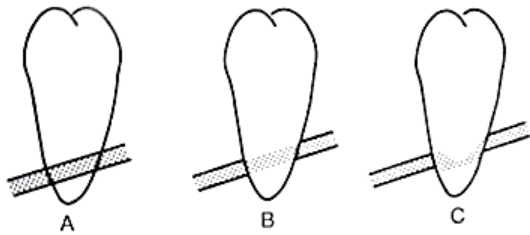


Fig. 2 La relación radiográfica del nervio alveolar inferior y el tercer molar inferior. A, perfil cortical del canal intacto. B, hay pérdida del contorno cortical del canal nervioso. El nervio puede estar surcando el diente. C, hay pérdida del perfil cortical, así como estrechamiento y desviación del canal nervioso, lo que denota una relación íntima del nervio con el diente y la posible perforación de las raíces del diente por el nervio. Fuente: Complications in oral and maxillofacial surgery, Leonard B. Kaban et al.

Dentro de ciertos límites, la indicación de daño del nervio alveolar inferior parece aumentar con la edad del paciente. En pacientes mayores de 25 años, la incidencia de daño a los nervios ciertamente parece ser más alta porque la mayoría de las personas en estos grupos también tienen impactaciones más difíciles. La relación puede convertirse en una de las dificultades de la impactación en lugar de la edad del paciente.<sup>10</sup>

## CORONECTOMIA

La técnica de la coronectomía aplicada al tercer molar incluido fue descrita por primera vez por Ecuyer y Debien en 1984 como la eliminación parcial de dicho diente, dejando parte de su raíz en el interior de la mandíbula. Fue propuesta para evitar la lesión del nervio dentario inferior en aquellos casos en los que existía una íntima relación entre ambas estructuras anatómicas. En la década de 70s, fueron realizados estudios experimentales, clínicos, radiográficos e histológicos que evaluaron las raíces incluidas en el interior del tejido óseo, pues se creía que la manutención de las raíces en los alvéolos, preservaba la altura del reborde alveolar.<sup>3</sup>

La coronectomía puede ser realizada de forma segura en todo tipo de terceros molares incluidos, la curva de aprendizaje es similar en las exodoncias, la fuerza aplicada para la separación del diente debe ser mínima. Está técnica minimiza la cantidad de hueso removido. El fragmento radicular debe permanecer por debajo del nivel de la cresta ósea. Cuando esta técnica es aplicada de manera adecuada reduce considerablemente el riesgo de lesionar al paquete vasculo nervioso alveolar inferior, comparativamente a las exodoncias.<sup>11</sup>

<b>Tabla 1.</b>	<b>Indicaciones</b>	<b>Contraindicaciones</b>
	<i>Terceros molares inferiores que tengan un cuadro de pericoronitis</i>	Dientes con infección activa, aún más si envuelve a la raíz
	<i>Terceros molares inferiores que radiográficamente se ven cerca o en contacto con el CNDI</i>	Dientes con movilidad, ya que las raíces pueden provocar un foco de infección
	<i>Terceros molares inferiores que estén mesio angulados y en una profundidad que no llegue a tipo C</i>	Dientes impactados horizontalmente, siguiendo el curso del NDI, ya que la odontosección podría comprometer el nervio. <sup>12</sup>

1. En la tabla se observan las indicaciones y contraindicaciones de la técnica coronectomía, las cuales deben analizarse previo a la selección del tratamiento.

## COMPLICACIONES

La coronectomía es un procedimiento de naturaleza conservadora, presentando menos trastornos neurosensoriales y con índices de dolor postoperatorio reducido. Las complicaciones pueden ser de dos formas, intraoperatorias y postoperatorias a corto o largo plazo.

1. Intraoperatorias: dolor, sangrado, inadecuada disección de la corona, lesiones a estructuras o al nervio dentario inferior y raíces móviles por exceso de fuerza.
2. A corto plazo: dolor, sangrado, inflamación, infección, parestesia, edema y trismus.
3. A largo plazo: infección radicular, daño sensorial y migración radicular.

Tabla 2.

## COMPLICACIONES A LARGO PLAZO

Infección Radicular	Daño sensorial	Migración radicular
<b>El índice de infección de los fragmentos radiculares remanentes posterior a la coronectomía es baja, no existen estudios con algún proceso infeccioso reportado, que se deba al tejido pulpar de las raíces que quedaron incluidas.</b>	Está relacionado con la edad, pacientes mayores presentan mayores riesgos; la profundidad de la inclusión, signos radiográficos específicos, exposición transoperatoria del nervio alveolar inferior, técnicas de colgajo lingual afectarían el nervio lingual o el nervio dentario inferior.	Puede producir la erupción de las raíces incluidas, la decisión de remover las raíces se tomará de acuerdo a los síntomas. El porcentaje de erupción es bajo entre los pacientes y en ese caso podrían necesitar un segundo procedimiento quirúrgico para ser extraídos. La migración puede provocar sensibilidad en algunos casos, eventualmente ocurre y podría ser determinado que existe una migración en los primeros 12 meses en la mayoría de los casos

2. Se resumen las complicaciones de mayor importancia que pueden surgir de la técnica de coronectomía en terceros molares inferiores.

El retraso en el proceso de reparación ósea se puede presentar por movilidad del fragmento radicular, la retención de fragmentos de esmalte también está relacionada a complicaciones postoperatorias lo cual podría pasar desapercibido durante la cirugía por falta de visibilidad directa en el acceso de la cirugía.<sup>13</sup>

### NECESIDAD DE TRATAMIENTO ENDODÓNTICO

Las primeras investigaciones histológicas de raíces intencionalmente sumergidas en el hueso, fueron realizadas en dos grupos de dientes; con pulpa vital y otro con tratamiento endodóntico previo. Las raíces con pulpa vital presentaron mayor índice de sucesos y una menor respuesta inflamatoria, mientras que el grupo con tratamiento endodóntico presentó mayor respuesta inflamatoria, con reacción a cuerpo extraño y difícilmente se mantenían sumergidas. El tratamiento endodóntico intraoperatorio, no adiciona nada al tratamiento convencional, al contrario, aumenta considerablemente el tiempo operatorio y el índice de infecciones por lo que no se recomienda.<sup>14</sup>



Fig. 3 Fotografía intraoral donde se aprecia la disección de la corona a nivel de la cámara Pulpar con pulpa vital.

**Tabla3. COMPARACIÓN DE COMPLICACIONES ENTRE EXODONCIA QUIRÚRGICA CONVENCIONAL Y CORONECTOMÍA**

<b>Exodoncia quirúrgica convencional</b>	<b>Técnica de Coronectomía</b>
<b>Posibilidad de complicaciones anestésicas</b>	No está exenta de complicaciones por técnicas de anestesia
<b>Mayor probabilidad de producir daño sensorial y provocar una parestesia temporal o permanente. Se realiza odontosección y osteotomía, por lo cual hay riesgo de una aplicación de exceso de fuerzas, desgarre de tejidos, hemorragia de tejidos duros y blandos, así como mayor dolor postquirúrgico y tiempo de recuperación.</b>	La técnica está diseñada para no dañar el nervio dentario inferior, ya que sólo se toca la corona.  No se realiza odontosección por lo tanto hay mayor capacidad de cuidar las fuerzas aplicadas, en algunos casos se hace una leve osteotomía para visualizar bien la terminación de la corona, hay menor riesgo de dañar tejidos duros y blandos y por lo tanto de producir hemorragia.
<b>Complicaciones locales: hemorragia, enfisema, dolor, edema, inflamación, hematomas y equimosis, trismus, infección y fiebre.</b>	No está exenta de complicaciones locales, pero si es posible que con esta técnica se disminuyan alguna de ellas, como los hematomas y equimosis por exceso de fuerza y trismo por la aparente disminución de tiempo quirúrgico.
<b>Existe el riesgo de producir fractura de estructuras adyacentes, fractura de las raíces y producir una complicación por dejar algún resto de tejido que podría ocasionar la formación de un quiste residual.</b>	El correcto corte de la corona nos exenta de producir daños a otras estructuras. Las raíces sumergidas con el tiempo migran a la superficie y facilita su extracción de una forma más convencional sin dejar residuos.

3. En la anterior tabla se muestran las principales complicaciones de la técnica quirúrgica convencional comparándola con la técnica coronectomía resaltando las ventajas de elegir la técnica de este trabajo. Basado en: Cirugía Bucal, Donando.

Todo acto quirúrgico supone una agresión para el organismo y desencadena tanto una serie de alteraciones locales, originadas en los tejidos directamente afectados por la intervención, como una respuesta general, proporcional a la intensidad de la intervención efectuada.

La cirugía bucal no es inocua, ni está exenta de complicaciones; por tanto, es preciso extremar las medidas para evitarlas, resolverlas cuando ocurran y que en ningún momento pongan en riesgo la vida del paciente. El tratamiento no puede representar para el sujeto un daño mayor que el beneficio.<sup>15</sup>



## TÉCNICA DE CORONECTOMÍA

1. Asepsia y preparación del campo quirúrgico, antisepsia del área de trabajo y del personal.
2. Preparación del paciente, dar indicaciones de la técnica quirúrgica previa a realizar.
3. Anestesia local con epinefrina y lidocaína utilizando aguja corta, aplicación de técnica troncular del nervio dentario inferior que también anestesia el nervio lingual y al retirar la aguja aplicar la técnica para el nervio bucal.
4. Se iniciará el procedimiento utilizando hoja de bisturí N°15 para realizar la incisión, empezando en la papila disto vestibular del primer molar hacia la zona del tercer molar y luego una descarga hacia disto bucal para realizar un colgajo tipo triangular.
5. Despegamiento del colgajo envolvente con legra de Molt, apoyando firmemente para despegar todo el periostio hasta tener expuesto el hueso.
6. Realización de osteotomía con fresa de carburo #703 L para pieza de baja velocidad, iniciando desde distal del segundo molar hacia mesial, hasta exponer de la bifurcación de las raíces del tercer molar y el límite de la corona.
7. Con la misma fresa del paso anterior se procede a realizar la coronectomía. Iniciando a nivel de la bifurcación colocando la fresa en posición horizontal haciendo un corte a profundidad con la fresa, teniendo el corte de referencia se realiza el corte completo de la corona de distal a mesial. El corte se realizará cuidando que no se vea afectado el segundo molar durante el procedimiento, durante el procedimiento se deben observar los canales radiculares, el límite del corte es antes de llegar a la cortical lingual, podemos ayudarnos del elevador para calcular la distancia del corte introduciéndolo y comparándolo por fuera con el molar adyacente.
8. Cuando ya esté casi en su totalidad el corte, pero sin haber llegado a la cortical lingual, se introducirá un elevador mediano y se hará un giro cuidadoso para fracturar la corona de su parte bucal y así finalizar con el corte de la corona en su totalidad.

9. Se procederá a cerrar la incisión con puntos de sutura, utilizando seda negra 3-0 aplicando puntos simples, en este paso es importante hacer un cierre adecuado afrontando bien los bordes de la herida para contribuir a la correcta cicatrización tratando de afrontar bien las papilas para que no quede algún defecto de encía.
10. Se darán indicaciones post operatorias escritas y habladas al paciente, se recetará de antibiótico Amoxicilina 500mg c/8 horas durante 7 días e Ibuprofeno de 600 mg cada 8 horas durante 3 días.
11. El paciente se citará a los 8 días para el retiro de puntos y posteriormente al mes siguiente para realizar la radiografía de seguimiento del caso.



Fig. 4 Fotografía tomada al finalizar la cirugía, se aprecia el corte de la corona realizado durante la coronectomía de uno de los casos del presente estudio. Obtenida del expediente del laboratorio de comprobación "Tepepan"



Fig. 5 Fotografía tomada al finalizar la cirugía, se observan los puntos realizados para fomentar el correcto cierre de la herida. Obtenida del expediente del laboratorio de comprobación "Tepepan"

## OBJETIVO

Analizar las complicaciones a corto y largo plazo, producidas por la técnica de coronectomía que ha sido propuesta como un tratamiento alternativo en terceros molares inferiores retenidos y que se encuentran aparentemente en contacto con el canal del nervio dentario inferior.

## PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Se reportaron 3 casos clínicos en los cuales coincidían con presencia de episodios repetidos de dolor e inflamación en torno al tercer molar inferior incluido. En la historia clínica no se destaca algún antecedente patológico persona o hereditario que sea de relevancia para el seguimiento, los pacientes no refirieron tomar algún medicamento en el momento de la cirugía, en cuanto a sus hábitos no son fumadores y se encuentran en perfectas condiciones de salud.



Fig. 6 Fotografía intraoral tomada del expediente de la clínica Tepepan UAM Xochimilco, se observa tejido eritematoso a nivel del capuchón del tercer molar inferior derecho correspondiente a una pericoronitis.

Se realizó exploración clínica de la zona, se solicitó de auxiliar de diagnóstico una ortopantomografía, en las cuales pudimos observar como el tercer molar en cuestión se encuentra en una cercanía relevante con el canal del nervio dentario inferior, se detectaron signos radiológicos de importancia como indicadores de alto riesgo de lesión del nervio que se mencionaran en cada descripción del caso. Se informó al paciente sobre la técnica de coronectomía de tercer molar para eliminar la sintomatología actual y sobre las posibles complicaciones que pudiera conllevar ya que al realizar la disección de la corona se consigue un cierre directo de la herida y las raíces quedan incluidas con la finalidad de preservar la integridad del nervio dentario inferior.

### CASO 1

Paciente femenino de 19 años de edad, con síntomas de pericoronitis en tercer molar inferior derecho que está parcialmente erupcionado (Fig. 6). Después de la obtención del consentimiento informado del paciente, se procedió a realizar la coronectomía en julio del 2018 siguiendo la técnica quirúrgica antes mencionada.

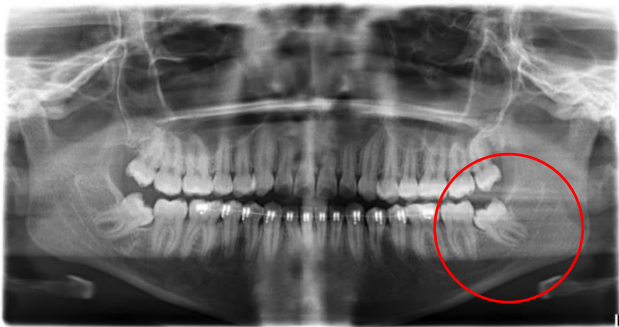


Fig. 7 Ortopantomografía inicial, se observan indicadores de riesgo importantes como las curvaturas de las raíces, radiolucidez en el ápice, discontinuidad de la cortical superior a nivel de las raíces y superposición de

Durante la cirugía no se presentaron complicaciones, la recuperación de la herida fue de forma adecuada y se inició con el seguimiento radiográfico.

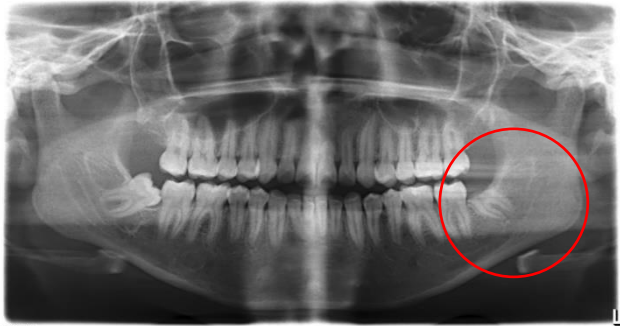


Fig. 8 Ortopantomografía posterior a la cirugía de coronectomía, se puede observar la correcta disección de la corona y las estructuras adyacentes sin daño alguno.

## CASO 2

Paciente femenino de 22 años de edad, refiere síntomas de pericoronitis en tercer molar inferior izquierdo que se encuentra parcialmente erupcionado. Se procede a realizar coronectomía en noviembre del 2018, el resultado final se observa en la siguiente radiografía.

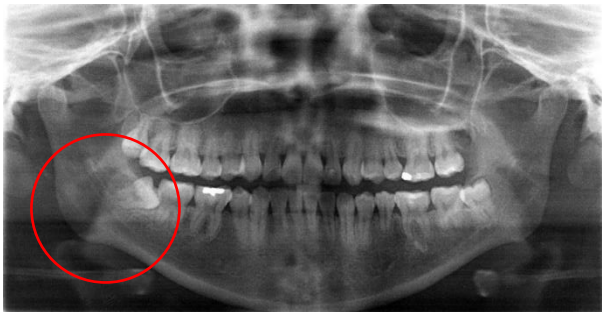


Fig. 9 Ortopantomografía inicial, se observan los indicadores de riesgo importantes como la curvatura de las raíces, superposición de estructuras, discontinuidad de la cortical superior del canal del nervio y la posición mesio angulada del molar.

La cirugía no presentó complicaciones intraoperatorias, los pasos se realizaron de acuerdo a la técnica establecida.

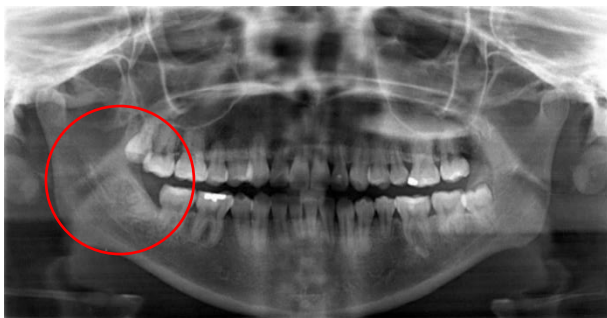


Fig. 10 Ortopantomografía posterior a la cirugía de coronectomía, se puede observar que la disección de la corona se realizó adecuadamente y que el corte fue realizado con mayor precisión por encima de la bifurcación a unos 3 mm.

### CASO 3

Paciente femenino de 22 años de edad, con inicio de síntomas de sensibilidad y dolor por el cumulo de alimentos en la zona del capuchón del tercer molar inferior debido a que estaba parcialmente erupcionado.

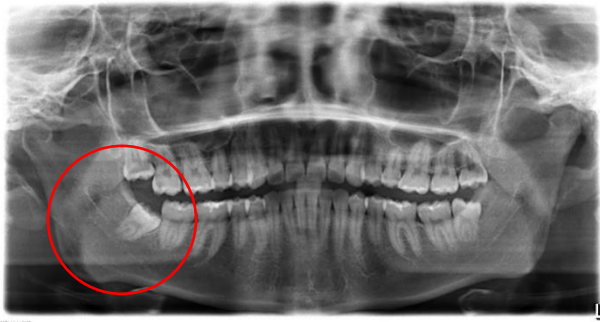


Fig. 11 Ortopantomografía inicial, donde se observan los hallazgos importantes en el análisis radiográfico: son la cercanía de las raíces al canal del nervio, discontinuidad de la cortical superior del canal del nervio.

Se procede a realizar coronectomía en julio del 2019, al momento de iniciar la incisión, disección y levantamiento del colgajo la paciente refería dolor en la mucosa de la zona bucal, por lo cual se realizó refuerzo de anestesia con técnica bucal 3 veces hasta que nos refirió que no dolía, esta complicación dificultó el buen diseño de un colgajo adecuado y por lo tanto la visibilidad adecuada de la zona. A partir de ahí los siguientes pasos de la cirugía se realizaron sin inconvenientes.

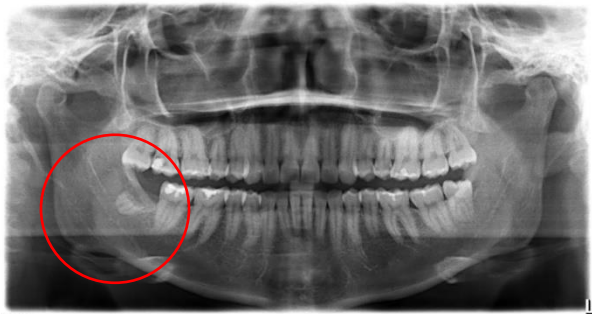


Fig. 12 Ortopantomografía posterior a la cirugía de coronectomía, se observa el corte de la corona con un borde agudo el cual pudo ser producto de la complicación presentada durante la cirugía. Las estructuras adyacentes no se observan dañadas.

## RESULTADOS

### MEDICIÓN DE LA MIGRACIÓN DE LAS RAÍCES

Para la evaluación del movimiento de las raíces se realizó una medición mediante el programa computarizado del laboratorio de comprobación “Tepepan” sobre las radiografías iniciales y finales en cada caso clínico. Para medir el movimiento desde el ápice hasta la superficie se trazó una línea desde el ápice de la raíz distal de cada molar hasta el punto más alto en oclusal del segundo molar inferior (Distancia AB), esto con el fin de medir el movimiento de erupción. Y para tener referencia desde un punto fijo se realizó la medición desde el punto más prominente del ángulo gonión en la mandíbula hasta el ápice de la raíz mesial del tercer molar (Distancia CD). Los resultados se muestran en las siguientes imágenes.

#### CASO 1:

Distancia inicial de la línea A-B: 29.73 mm

Distancia final de la línea C-D: 23.67 mm

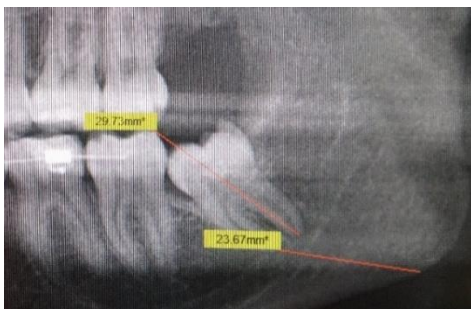


Fig. 13 Ortopantomografía inicial en la que se observa el tercer molar previo a la cirugía con un acercamiento para observar las líneas de medición marcadas respecto a los puntos mencionados.

Seguimiento radiográfico de 12 meses, se observó la migración de las raíces aplicando la medición de distancias se obtuvieron los siguientes resultados:

Distancia final de la línea A-B: 25.25 mm

Distancia final de la línea C-D: 25.75 mm

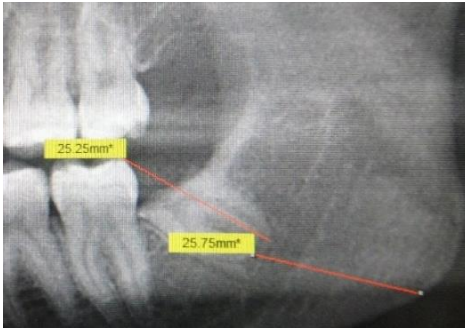


Fig. 14 Ortopantomografía posterior a la cirugía con un tiempo de evolución de 12 meses, en donde se aprecia claramente el movimiento de las raíces y se evidencia con las líneas de medición

La medida AB disminuyó 4.48 mm, es decir se acortó la distancia entre el punto en oclusal del 2do molar al ápice del tercer molar, la medida CD aumentó 2.08 mm esto indica que la distancia del gonión al ápice de la raíz aumentó. Este caso era el que más se observaba en relación directa con el canal del nervio dentario inferior, con las mediciones anteriores queda comprobado la migración de las raíces hacia la superficie.

## CASO 2:

Distancia inicial de la línea A-B: 22.31 mm

Distancia inicial de la línea C-D: 21.39 mm

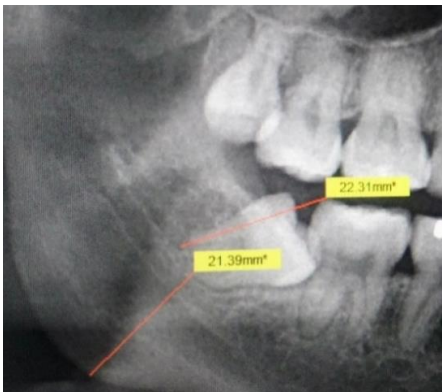


Fig. 15 Ortopantomografía inicial en la que se observa el tercer molar previo a la cirugía con un acercamiento para observar las líneas de medición marcadas respecto a los puntos mencionados.

Seguimiento radiográfico de 10 meses, se observó la migración de las raíces, se trazaron las líneas de distancia y se obtuvieron las siguientes medidas:

Distancia final de la línea A-B: 17.66 mm

Distancia final de la línea C-D: 25.25 mm



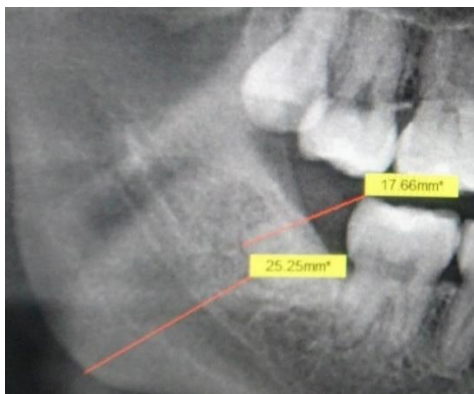


Fig. 16 Ortopantomografía posterior a la cirugía con un tiempo de evolución de 10 meses, en donde se aprecia claramente el movimiento de las raíces y se evidencia con las líneas de medición marcadas.

La medida AB disminuyó 4.65 mm, es decir se acortó la distancia entre el punto en oclusal del 2do molar al ápice del tercer molar, la medida CD aumentó 3.89 mm esto indica que la distancia del gonión al ápice de la raíz aumentó. Con lo cual queda comprobado la migración de las raíces hacia la superficie.

### CASO 3:

Distancia inicial de la línea A-B: 24.24 mm

Distancia inicial de la línea C-D: 25.51 mm

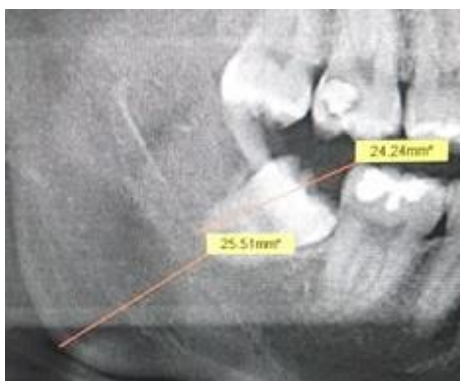


Fig. 17 Ortopantomografía inicial en la que se observa el tercer molar previo a la cirugía con un acercamiento para observar las líneas de medición marcadas respecto a los puntos mencionados.

Seguimiento radiográfico de 2 meses, a pesar del corto período de evolución se logró apreciar un ligero movimiento, las medidas finales son:

Distancia final de la línea A-B: 23.36 mm

Distancia final de la línea C-D: 28.12 mm



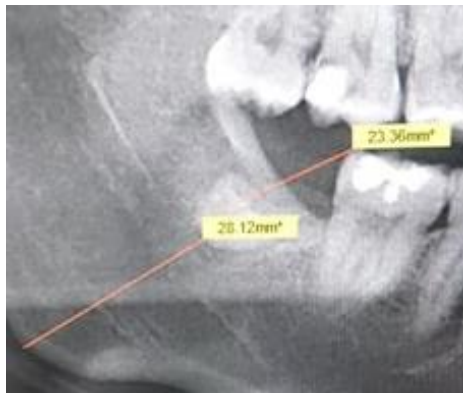


Fig. 18 Ortopantomografía posterior a la cirugía con un tiempo de evolución de 2 meses, en donde se aprecia el ligero movimiento de las raíces y se comprueba con la medición de las distancias trazadas.

La medida AB disminuyó 0.88 mm, es decir se acortó la distancia entre el punto en oclusal del 2do molar al ápice del tercer molar, la medida CD aumentó 2.61 mm esto indica que la distancia del gonió al ápice de la raíz aumentó. Gracias a la medición de las distancias se puede apreciar el movimiento en este caso a pesar de que fue menor comparado con los otros casos.

### MEDICIÓN DEL ÁNGULO DE INCLINACIÓN DEL MOVIMIENTO DE LAS RAÍCES

Se realizó otro tipo de medición en las radiografías iniciales y finales que da como resultado la inclinación que están tomando las raíces por el movimiento. Para ello midió un ángulo que va desde el eje perpendicular de las raíces incluidas que se refleja en la bifurcación de las raíces, hacia el eje perpendicular del segundo molar inferior tomando como punto fijo la cúspide distal del 2do molar inferior. El ángulo formado entre estos planos nos dará como resultado la inclinación del movimiento, si el ángulo se reduce es porque las raíces están moviéndose hacia mesial por lo contrario si el ángulo aumenta refleja un movimiento hacia distal.

#### CASO 1:



Ángulo inicial: 65.5°

Fig. 19 Ortopantomografía inicial, donde se observa la medida del ángulo de los dos ejes perpendiculares y el punto fijo más alto que es la cúspide del segundo molar.

Se realizó el seguimiento de 12 meses después de realizar la cirugía coronectomía y se obtuvo el siguiente resultado en el ángulo:



Ángulo final: 69.7°

Fig. 20 Ortopantomografía posterior a la cirugía, 12 meses después. Se aprecia el ligero cambio del ángulo y de la posición e inclinación del tercer molar.

El ángulo aumentó 4.2°, lo que indica que al hacerse más obtuso la inclinación de las raíces se dirigió hacia la superficie y hacia distal, por lo cual el tercer molar está tratando de seguir la curvatura de su erupción natural, esto resulta benéfico ya que no causará problemas en el segundo molar si sigue en constante movimiento.

## CASO 2:



Ángulo inicial: 76.0°

Fig. 21 Ortopantomografía inicial, donde se observa el ángulo marcado para el estudio.

Se realizó el seguimiento de 10 meses después de realizar la cirugía coronectomía y se obtuvo el siguiente resultado en el ángulo:



Ángulo final: 70.4°

Fig. 22 Ortopantomografía posterior a la cirugía, 10 meses después. Se aprecia el notorio cambio del ángulo.

El ángulo disminuyó  $5.6^\circ$ , lo que indica que el ángulo se hizo agudo porque el movimiento de las raíces se dirigió hacia la superficie con inclinación a mesial. Esto puede ser resultado del movimiento tan pronunciado que tuvieron las raíces a través del tiempo, a pesar de la inclinación no llega a acercarse más de lo normal al segundo molar.

### CASO 3:



Fig. 23 Ortopantomografía inicial, donde se observa el ángulo marcado para el estudio.

Ángulo inicial:  $69.7^\circ$

Se realizó el seguimiento de 10 meses después de realizar la cirugía coronectomía y se obtuvo el siguiente resultado en el ángulo:



Fig. 24 Ortopantomografía posterior a la cirugía, 2 meses después. Se aprecia el ligero movimiento de inclinación.

Ángulo final:  $70.2^\circ$

El ángulo aumentó  $0.5^\circ$ , al hacerse ligeramente obtuso la inclinación de las raíces se dirigió hacia la superficie y hacia distal, esto resulta benéfico ya que no causará problemas en el segundo molar si siguen en constante movimiento, sobre todo teniendo en cuenta el borde agudo que quedó después de la disección de la corona.

**Tabla 4. RESUMEN DE RESULTADOS**

Resultados de los casos clínicos	Complicaciones intraoperatorias				Complicaciones Postoperatorias					Complicaciones a largo plazo		Medición de movimiento en mm				Medición del ángulo O-F		Tiempo de seguimiento		
	Dolor	Sangrado	Estructuras móviles	Daño a estructuras adyacentes	Dolor	Edema	Inflamación	Infección	Parestesia	Patología Pulpar	Migración de Raíces	Distancia de A-B inicial	Distancia de A-B final	Distancia de C-D inicial	Distancia de C-D final	Ángulo inicial	Ángulo final			
<b>Caso 1</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	24.24 mm	22.31 mm	29.73 mm	25.25 mm	23.67 mm	25.75 mm	65.5°	69.7°	1 año
<b>Caso 2</b>	X	X	X	X	X	X	SI	X	X	X	SI	24.24 mm	22.31 mm	29.73 mm	25.25 mm	23.67 mm	25.75 mm	76.0°	70.4°	10 meses
<b>Caso 3</b>	SI	X	X	X	X	SI	SI	X	X	X	SI	24.24 mm	22.31 mm	29.73 mm	25.25 mm	23.67 mm	25.75 mm	69.7°	70.2°	2 meses

4. En la tabla se muestra un resumen de los resultados obtenidos en el seguimiento radiográfico de cada caso, comparando las complicaciones que se presentaron a corto y largo plazo, así como el resultado de las mediciones realizadas sobre la migración de las raíces y la inclinación del ángulo de cada caso, para complementar el presente estudio.

## DISCUSIÓN

Freedman, en 1997, presenta el seguimiento a 5 años de un caso de coronectomía publicado en 1992 y completa el estudio con 32 casos más.<sup>16</sup> Sólo en un caso fue necesaria la reentrada por persistencia de la respuesta inflamatoria, el resto evolucionaron satisfactoriamente.

En presente trabajo el caso más largo hasta el día de hoy tiene una evolución de 2 años y no se han presentado signos o síntomas que nos indiquen que sea necesario una segunda intervención quirúrgica. Por otro lado, en el caso 3 de nuestro estudio se obtuvo una complicación al momento de la cirugía, la paciente presentaba dolor en la mucosa bucal al manipular la zona por lo cual se le realizó el refuerzo de anestesia tres veces ya que el dolor no cesaba, como respuesta ante esto la paciente desarrollo edema que duró alrededor de 1 semana posterior a la cirugía, pero sin síntomas de dolor o de infección.

Pogrel y cols, en 2004, presentan un estudio sobre 41 pacientes con datos radiológicos de posible lesión del NDI durante la extracción de sus terceros molares incluidos.<sup>17</sup> Se realizaron 50 coronectomías con un seguimiento de, al menos, 6 meses. No tuvieron lesiones del NDI en ningún caso, sí una lesión del nervio lingual, probablemente por el uso del retractor que estos autores propugnan. Un paciente tuvo que ser reintervenido de ambos cordales por fracaso de la cicatrización y persistencia de los síntomas y otro paciente por la migración de las raíces. Este fenómeno se observó en el 30% de los pacientes al cabo de los 6 meses. En los 3 casos clínicos del estudio no se obtuvo daño sensorial a ningún nervio, no hubo presencia de parestesia temporal y mucho menos permanente; para un cierre adecuado de la herida se colocaron varios puntos haciendo el correcto sellado para fomentar una adecuada cicatrización.

Huitzil y cols, en 2016 realizaron un estudio donde sometieron a 30 pacientes a coronectomías en terceros molares mandibulares con seguimiento de al menos 6 meses con seguimiento radiográfico, obtuvieron un caso de afectación transitoria del nervio lingual, probablemente por el uso del retractor lingual. Un paciente requirió la retirada posterior de las raíces de los terceros molares, debido a la falta

de cicatrización y otro paciente requirió la retirada posterior de una raíz a causa de la migración posterior a la superficie. La migración de las raíces se observó en aproximadamente el 30 % de los pacientes durante un período de 6 meses.<sup>5</sup> En nuestro estudio de seguimiento de 3 casos clínicos se obtuvo migración de las raíces en el 100% de los casos y se observó movimiento desde los 2 meses de seguimiento; hasta el día de hoy ninguno de los casos ha requerido una segunda intervención, no se han presentado signos ni síntomas, y la cicatrización ha sido exitosa.

Renton y cols, en 2005 presentan un estudio sobre 128 pacientes con evidencia radiológica de relación entre sus molares incluidos y el NDI. De la muestra, 102 molares se extrajeron completamente y 94 se sometieron a coronectomías. De éstas, se realizaron con éxito 58 y 36 terminaron en extracción completa por movilización de las raíces durante las maniobras quirúrgicas. Tras 25 meses de seguimiento obtuvieron los siguientes datos: 19 casos de lesión del NDI en los casos de extracción completa, ninguno en los casos de coronectomías con éxito y tres casos en las coronectomías fallidas. Observaron también que se producía una migración apical de las raíces que habían quedado incluidas en el hueso mandibular y que el riesgo de infección no aumentaba en los casos de coronectomía.<sup>18</sup>

En nuestro seguimiento de caso más largo que fue de 12 meses y el segundo de 8 meses no se han reportado complicaciones por infección ni ha interferido en la calidad de vida del paciente a pesar de que si se ha reportado radiográficamente movilidad de las raíces.

Aunque la coronectomía parece ser, a priori, una buena solución para estos casos comprometidos, no es una técnica libre de controversia, porque el cirujano debe plantearse cuestiones como la posibilidad de que aparezca una infección provocada por las raíces retenidas o por la sección de la pulpa. En respuesta a este tema existen estudios a largo plazo que demuestran que el riesgo de infección posterior es bajo.

## CONCLUSIONES

La coronectomía es una técnica para proteger el nervio dentario inferior, deberá ser considerada en los casos que la Ortopantomografía muestra una íntima relación entre las raíces del tercer molar mandibular y el nervio dentario inferior.

La coronectomía es una técnica muy controversial en la actualidad, de acuerdo a nuestros resultados podemos afirmar que la técnica de coronectomía elaborada correctamente y con los cuidados que son necesarios en cualquier cirugía bucal, es una excelente alternativa de tratamiento para eliminar patologías o sintomatologías que presenta comúnmente el tercer molar inferior. Para ello es importante conocer sus indicaciones y contraindicaciones y así evitar que por un mal diagnóstico la cirugía sea fallida, sólo será un tratamiento de elección cuando el tercer molar inferior se observe en la imagen radiográfica en aparente contacto con el canal del nervio inferior y que se encuentre ausente de patología Pulpar.

Con base a nuestros resultados sabemos que la principal complicación de esta cirugía es la migración de las raíces hacia la superficie que quedaron incluidas, en nuestro caso no la consideraríamos una complicación como tal, ya que en el intento de hacer erupción se alejan totalmente de la estructura en cuestión, al eliminar el aparente contacto con el canal dentario inferior se podrá hacer cualquier intervención eliminando el riesgo de dañar el nervio y cualquier otra estructura con la que estaba anteriormente comprometido el tercer molar. De ser necesario la segunda intervención se podrán extraer las raíces incluidas con una técnica menos invasiva y más convencional sin mayor trauma a los tejidos y estructuras.

En nuestro seguimiento encontramos que el 100% de los casos presentaron migración radicular, lo cual resalta más como ventaja ya que de acuerdo a la posición inicial en la que se encontraban los 3 casos, se evitó la complicación más preocupante que era el daño sensorial. El ángulo que se analizó en el estudio nos proporcionó información adicional sobre la inclinación que tomaron las raíces debido al movimiento radicular, sólo uno de los casos presentó inclinación hacia mesial, aunque no fue un número controversial sería relevante seguir estudiando estos

casos más a profundidad y continuar con la práctica experimental ampliando el número de pacientes para llegar a conclusiones más representativas.

En conclusión, la coronectomía es una técnica que sólo debe utilizarse en casos en que el cirujano determine que una extracción completa del tercer molar conllevaría un riesgo importante de lesión del NDI, y siempre con el consentimiento informado del paciente. Es un procedimiento alternativo útil en las extracciones de terceros molares inferiores incluidos que están próximos al canal mandibular.

Este seguimiento de casos fue un estudio exitoso para afirmar que la técnica coronectomía más que controversial y peligrosa es una buena alternativa de tratamiento, y a pesar de que como cualquier técnica quirúrgica también conlleva sus complicaciones, comparada con la exodoncia quirúrgica convencional, nos proporciona una mayor probabilidad de eliminar las complicaciones durante la cirugía y también las complicaciones posquirúrgicas a corto y largo plazo. Con la facilidad que se nos proporcionó dentro del Laboratorio de Comprobación Tepepan de la UAM-X para hacer un seguimiento adecuado de los pacientes pudimos obtener datos verídicos y precisos para afirmar que la técnica aplicada de forma correcta y en los casos específicos puede ser la mejor elección de tratamiento. Es un fenómeno muy particular que debería seguir siendo estudiado y del mismo modo de tomarse más en cuenta para recomendarlo con toda seguridad a los pacientes y aplicarlo exitosamente.



## BIBLIOGRAFIA

1. Villa Real, Documento Xochimilco. México UAM-X 1989
2. Camargo Prada D, Olaya Gamboa ER, Torres Murillo, Et al. Teorías del crecimiento craneofacial: una revisión de literatura. *UstaSalud*. 2017;16: 78-88
3. *Recio Lora C, Torres Lagares D, De Maeztu Martínez M, M.M. Romero Ruíz M.M., Gutiérrez Pérez J.L.* Empleo racional de la coronectomía en la extracción de terceros molares incluidos. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 2009; 31,4 (julio-agosto):250-256 ergon.
4. Medeiros PJ. Cirugía de dientes incluidos: extracción del tercer molar. Sao Paulo, Brasil: Editorial Livraria Santos; 2005.
5. Guerrero D.F., Huitzil M. E., Luna S. A. D. y FLORES B. B. L. Coronectomia en terceros molares mandibulares como alternativa de tratamiento seguro en la prevención del daño al nervio alveolar inferior: revisión bibliográfica y reporte de 30 casos. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 3(2):843-848, 2016.
6. Gay Escoda C., Berini Aytés L., Sánchez Garcés M.A. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo 1. 3ª ed. Barcelona: Editorial Gráficas signo; 1998.
7. Morejón Álvarez F., López Benítez H., Morejón Álvarez T., Corbo Rodríguez M.T. Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de terceros molares retenidos. *Rev Cubana de Estomatol* 2000; 37 (2):102-5.
8. Flores Ramos J.M., Ochoa Zaragoza M.G., Barraza Salas J.H., Romero Paredes J.J., Rojas García M.C. Complicaciones postoperatorias asociadas a la cirugía del tercer molar inferior retenido. *Rev ADM* 2015; 72 (6): 314-319
9. Díaz Ribeiro E. Coronectomía de terceros molares inferiores: revisión de literatura. *Rev Ven Act Odonto* 2014; volumen 52, n°4.
10. Kaban L., Pogrel M.A., Perrot D.H. Complications in oral and maxillofacial surgery. USA: editorial W.B. Saunders Company; 1997.
11. Gleeson C.F., Patel V., Kwok J., Sproat C.: Coronectomy practice. Paper 1. Technique and troubleshooting. *Br J Oral Maxillofac Surg*. (2012); 50(8): 739-44.
12. Pogrel M.A. Partial odontectomy. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. (2007); 19(1): 85-91
13. Patel V., Gleeson C.F., Kwok J., Sproat C. Coronectomy practice. Complications and long-term management. *Br J Oral Maxillofac Surg*. (2013); 51(4): 347-52.
14. Whitaker D.D., Shankle R.J. A study of the histologic reaction of submerged root segments. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. (1974); 37(6): 919-35.
15. Donado M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 3ª ed. México: Editorial Masson, 2013.
16. Freedman GL. Intentional partial odontectomy: Review of cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55:524-6.
17. Pogrel MA, Lee JS, Muff DF. Coronectomy: A technique to protect the inferior alveolar nerve. *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:1447-52
18. Renton T, Hankins M, Sproate C, McGurk M. A randomized controlled clinical trial to compare the incidence of injury to the inferior alveolar nerve as a result of coronectomy and removal of mandibular third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2005; 43:7-12.

## CAPÍTULO III ANTECEDENTES

### 3.1 ZONA DE INFLUENCIA

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

#### a) UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Xochimilco es una de las 16 alcaldías de la Ciudad de México. Se localiza en el sureste de la capital mexicana y posee una superficie de 122 km<sup>2</sup>. Colinda al Norte con las delegaciones: Coyoacán, Tlalpan e Iztapalapa; al Oriente con Tláhuac; al Poniente con Tlalpan y al Sureste con Milpa Alta. La ubican como la tercera delegación más grande (en territorio) de la Ciudad de México, con una población total de 415,933. <sup>1</sup>



Imagen 1. Ubicación de la delegación Xochimilco, obtenida de Gifex.

En el territorio de Xochimilco se encuentran 17 barrios y 14 pueblos originarios que conservan muchos rasgos de su cultura tradicional y herencia indígena, a pesar del avance de la urbanización. Además, las montañas del sur y la zona lacustre del centro forman parte de la mayor reserva natural del Distrito Federal. En contraste, la zona norte de Xochimilco está plenamente integrada a la mancha urbana de la ciudad de México, y en ella se asientan algunas zonas industriales y de

servicios que constituyen parte importante de la vida económica de la delegación. Las principales elevaciones de la región son los cerros de Xochitepec y Tlachiallei, así como los volcanes Tehutli y Tzompol. Corren por su territorio los ríos Santiago y Tepapapntla: los canales Nacional, Calco, Cuemanco, El Bordo, San Juan, Apatlaco y Santa Cruz. También se encuentra la presa San Lucas y la pista olímpica “Virgilio Uribe” en Cuemanco.

- **17 Barrios Históricos:** Belem de Acampa, San Cristóbal Xallan, Guadalupita, La Asunción Colhuacatzinco, La Concepción Tlacoapa, El

Rosario, San Antonio Molotla, San Diego Tlalcozpa, San Esteban Tecpapan, San Francisco Caltongo, San Juan Bautista Tlateuchi, San Lorenzo Tlaltecpan, San Pedro Tlalnahuac, Santa Crucita, La Santísima Trinidad Chililico y Xaltocán.

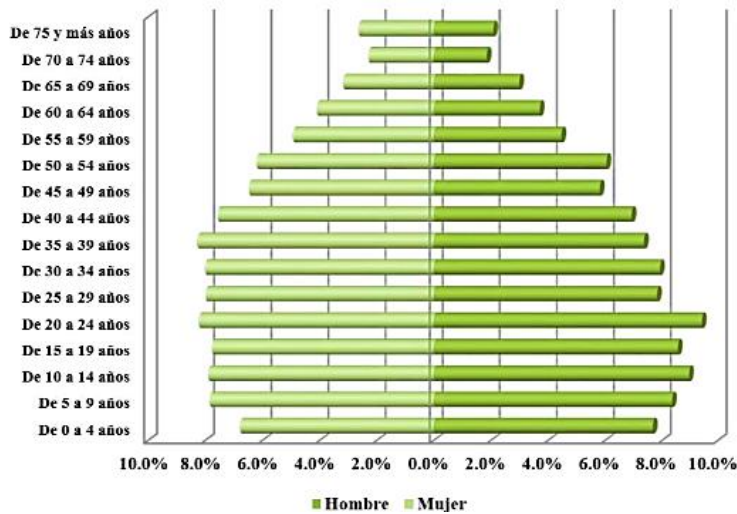
- **Pueblos originarios:** Santa María Nativitas, Santa Cruz Acalpixca, San Lorenzo Atemoaya, San Lucas Xochimanca, Santiago Tepalcatlalpan, San Gregorio Atlapulco, San Luis Tlaxialtemalco, Santiago Tulyehualco, Santiago Tepalcatlalpan, Santa María Tepepan, Santa Cruz Xochitepec, San Mateo Xalpa, Santa Cecilia Tepetlapa, San Andrés Ahuayucan y San Francisco Tlalnepantla.
- **Colonias:** San Juan Tepepan, San Lorenzo la Cebada, Jardines del Sur, Potrero de San Bernardino, Huichapan, La Noria, Tierra Nueva, Las peritas, Paseos del Sur, Barrio 18 y Ampliación San Marcos.<sup>1</sup>

## **b) ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

- **Población**

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Intercensal del año 2015, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la población total en la alcaldía de Xochimilco se registró un total de 415, 993 habitantes.<sup>2,3,4</sup> con mayor predominio del sexo femenino sobre el masculino con 52% del primero sobre el 48% del último mencionado. La población entre 0 y 14 años es muy baja con 23.7%, lo mismo para aquella de 65 años y más que representan el 7.5% un porcentaje bajo en comparación con la población de adultos entre 15 a 64 años que representa el 68.7%. La edad mediana en la demarcación de Xochimilco es menor a 30 años.<sup>2, 4</sup>

En la Gráfica 1 se observa en los rangos de entre 10 y 35 años se ubica la mayor proporción de su población; mientras que en la parte superior existe poca concentración poblacional aún.



Gráfica 1. Pirámide Poblacional de Xochimilco, 2010. Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

- **Ocupación**

Xochimilco tiene una Población Económicamente Activa (PEA) de 178,950 individuos y 168,063 personas que pertenecen a la Población Ocupada, representando el 4.07% y el 4.05% respectivamente del total de este tipo de poblaciones en la CDMX. En contraste; la demarcación se encuentra en el séptimo lugar de desempleos de la CDMX con el 5.7% de los 188,631 desempleados totales.<sup>2</sup>

Las principales actividades económicas que se desarrollan en la zona son:

**Primarias.** Producción de hortalizas, flores de ornato como la noche buena, cempasúchil, nube y terciopelo; además de cultivo de cacahuete, maíz y frijol. Cuenta con la única cuenca lechera en el territorio capitalino, por lo tanto, es la alcaldía con mayor actividad ganadera.

**Secundarias:** Representan aproximadamente el 10% de las actividades económicas, concentrándose en pequeñas fábricas de maquila de telas.

**Terciarias:** Aproximadamente el 40% de las actividades, son del tipo terciarias, donde se encuentran escuelas, tiendas de abarrotes, clínicas y sanatorios, mercados y tianguis, así como también aquellos que se dedican al manejo de los vehículos correspondientes al transporte público. Además de los prestadores de servicios turísticos, principalmente en la zona de los canales chinamperos y en las fiestas tradicionales de cada uno de los pueblos.<sup>5</sup>

- **Nivel de ingresos**

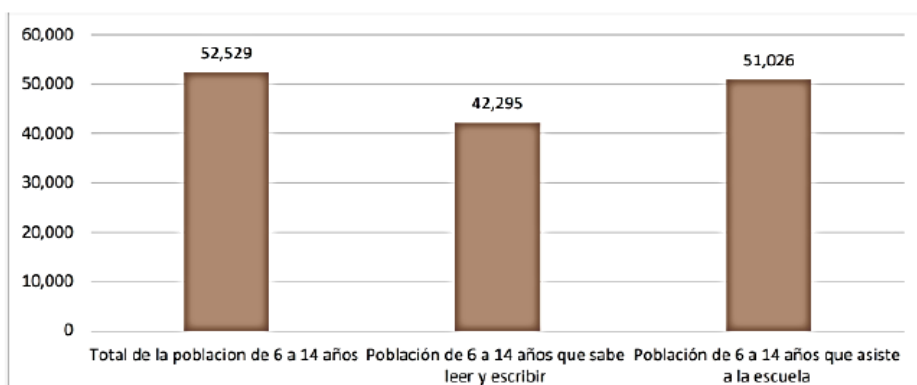
El mayor valor en porcentaje lo representa la población que cuenta con un ingreso de más de 1 hasta 2 salarios mínimos con un 24%, seguido de más de 2 hasta 3 salarios mínimos con el 19%, más de 3 hasta 5 salarios mínimos con 15.7%, más de 5 salarios mínimos el 9.7%, 1 salario mínimo con el 9.6%, se tiene un porcentaje de población que no recibe ingresos o no especificado de 3.6%.<sup>6</sup>

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

Cuadro 1. El salario mínimo general vigente a partir de enero de 2013 es de 64.76 pesos diarios. El total no coincide debido a que no incluye a los trabajadores que no respondieron sobre su ingreso. Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI 2013

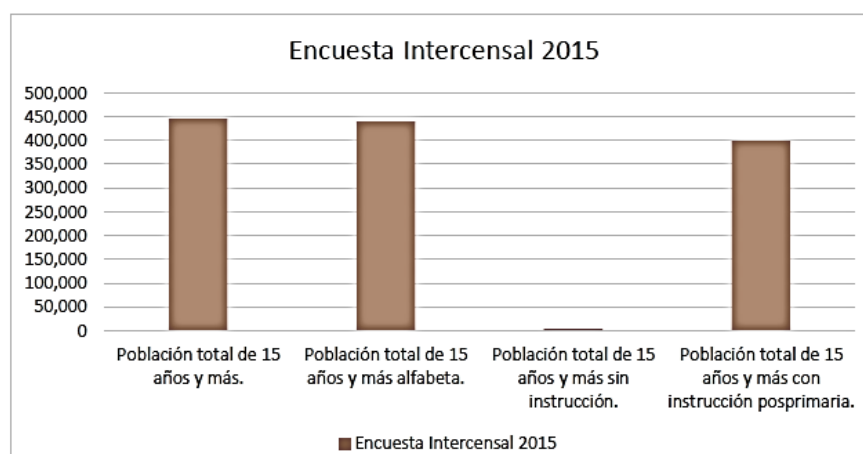
- **Nivel Educativo**

La población alfabetizada de Xochimilco se clasifica en un rango alto, ya que el 97.5% de la población se encuentra alfabetizada. En la demarcación viven 61,712 niños entre 6 y 14 años, de los cuales 59,807 (96.9%) asisten a la escuela y 53,140 (86.1%) saben leer y escribir.<sup>7</sup> Como se enmarca en la gráfica 2.

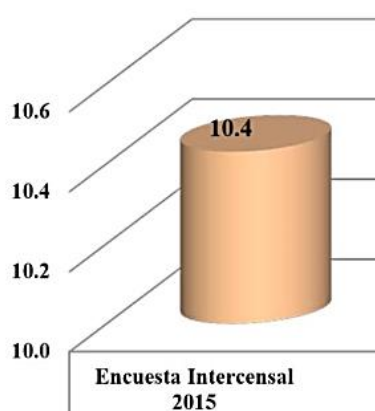


Gráfica 2. Población de 6 a 14 años alfabetizada. Fuente: Consejo de evaluación del desarrollo social.

En la gráfica 3 se puede observar que la población de 15 años y más que posee estudios pos primaria se encuentra en 84.3%, el porcentaje que población sin instrucción pos primaria en un rango de 15 años hacia arriba es de 15.7%<sup>7</sup> (Gráfica 3).



Gráfica 3. Fuente: Panorama sociodemográfico



En lo que respecta a escolaridad, el promedio de los años de estudio se encuentra en 10.4 años, como se muestra en la gráfica 4. Lo que nos da a entender que la mayoría de la población se encuentra por lo menos con estudios completos de primaria y secundaria.<sup>8</sup>

Gráfica 4. Años Promedio de Escolaridad. Fuente: CONEVAL (2016), con datos del INEGI (2015).

- **Población Derechohabiente**

La población derechohabiente se refiere al conjunto de personas que por ley tienen derecho a recibir prestaciones en especie o en dinero por parte de las instituciones de seguridad social.<sup>9</sup>

El total de la población que cuenta con derechohabiencia en instituciones del sector público de salud de la alcaldía Xochimilco es de 153 252, de la cual el 100% está registrada en la institución ISSSTE de acuerdo a los resultados obtenidos en 2016.<sup>9</sup>

En el cuadro 2 se resume la información sobre la población y su afiliación a servicios de salud:

**Distribución Porcentual según la condición de afiliación a servicios de salud Xochimilco 2015.**

Condición de Afiliación (Porcentaje).									
	Afiliada							No afiliada	
Alcaldía	Total	IMSS	ISSSTE e ISSSTE estatal	PEMEX, Defensa o Marina	Seguro Popular o para una Nueva Generación	Institución Privada	Otra institución	No afiliada	No especificado
415 933	76.31	32.51	21.36	1.05	41.21	3.88	2.25	23.22	0.48

Cuadro 2. Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2015

De acuerdo a la encuesta Intercensal de 2015, la mayoría de la población está afiliada al Seguro popular o para una nueva Generación representando el 41.21%, seguido de IMSS con el 32.5 %, ISSSTE con el 21.36 %, un bajo porcentaje en institución privada 3.88%, otra institución 2.25% y población afiliada a PEMEX el 1.05%. De la población que no cuenta con alguna afiliación la no afiliada representa el 23.22% y no especificado el 0.48%.<sup>9</sup>

## c) SERVICIOS

### Vialidad

Las principales vías de acceso a la delegación la constituyen la avenida División del Norte y la calzada México-Xochimilco, esta alcaldía está relacionada también con su entrada importante a través del Anillo Periférico de la ciudad de México que atraviesa toda la ciudad de norte a sur, pasando por la alcaldía Xochimilco y prolongándose hasta el Canal de Chalco en el límite con Iztapalapa. <sup>10</sup>

### Transporte

El transporte para llegar a esta delegación de la Ciudad de México es principalmente por autobuses, el servicio de Transporte Eléctrico o mejor conocido como Tren Ligero forma parte de la red del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México el cual opera prestando un servicio de transporte no contaminante de la población de las Delegaciones Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco, brindando su servicio a través de 16 estaciones y 2 terminales, mediante 20 trenes dobles acoplados con doble cabina de mando con capacidad máxima de 374 pasajeros por

unidad.<sup>10</sup> El transporte entre Xochimilco y el resto de la ciudad de México es principalmente por medio de autobuses; estos pertenecen a numerosas rutas como Sistema de Transporte Público dependiente del Gobierno del Distrito Federal. Las principales rutas de autobuses urbanos comunican la cabecera delegacional con el Centro Histórico de la ciudad de México, a través de la calzada de Tlalpan; o bien, a Xochimilco con los pueblos de la sierra y Milpa Alta.<sup>10</sup>

### **Agua Potable**

Xochimilco es una delegación abastecedora de agua potable para el Distrito Federal, por lo que cuenta con una importante red de captación de agua potable que la extrae de los mantos acuíferos de su territorio. La Delegación Xochimilco tiene una cobertura del 95 % de agua potable, que abarca prácticamente la mayoría del suelo urbano delegacional, de este el 90.2 % se realiza a través de toma domiciliaria y 4.5 % se abastece por medio de pipas que llevan a los asentamientos y colonias de los poblados rurales. Para cubrir las necesidades de esta población se recurre al reparto de agua en tanques móviles y carros cisterna, los cuales permiten atender a 2,380 familias.<sup>4</sup>

### **Drenaje**

Uno de los rezagos más importantes de infraestructura básica en Xochimilco es la deficiente e insuficiente red de drenaje sanitario y pluvial, ya que en suelo urbano el 26 % de las viviendas carecen de conexión a la red pública de drenaje y el 7.8 % del total de viviendas no tienen ningún sistema de desalojo. En suelo de conservación se carece de drenaje y respecto al número de descargas sanitarias existentes se estiman más de 21 mil descargas sin control, las cuáles arrojan desechos líquidos a las barrancas o las chinampas, convirtiéndose en grandes focos de infección y contaminación ambiental. La red primaria está constituida por tuberías con una longitud total de 72.1 km. Por otro lado, la red secundaria tiene una longitud de 458.7 km.<sup>4</sup>



## Electricidad y alumbrado público

En la Delegación Xochimilco hay una cobertura del 90 % de este servicio en el área urbana y del 86 % en los poblados rurales ya consolidados, careciendo del servicio los asentamientos ubicados en suelo de conservación y en el área de Programas Parciales de la zona sur; esto debido a la irregularidad de los mismos y por la dispersión de los asentamientos que hace incosteable introducir el servicio.<sup>5</sup>

### c) VIVIENDA

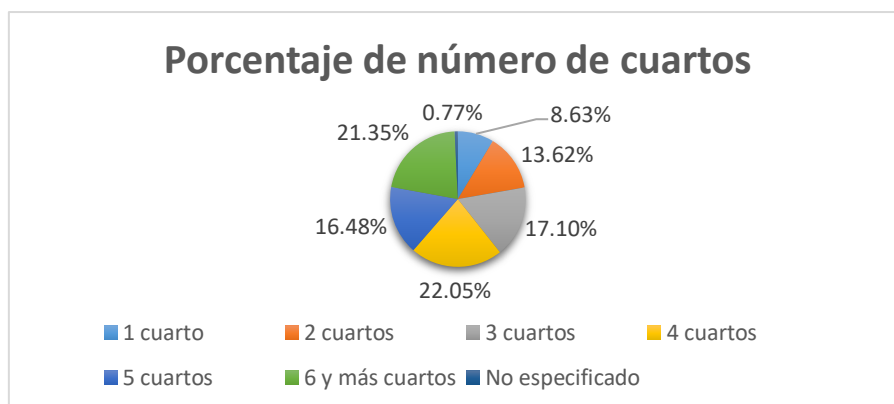
Actualmente hay 107,224 viviendas particulares habitadas por 415 816 ocupantes, en las que se incluyen departamentos, casas independientes, cuartos o viviendas móviles. El promedio de ocupantes por vivienda disminuyó pasando de 4.0 personas por vivienda en el 2010 a 3.8 de acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015.<sup>7</sup>

En el cuadro 3 se muestran las especificaciones en porcentaje del tipo de vivienda que ocupa la población en la alcaldía.

<b>Clase de vivienda particular (Porcentaje)</b>					
<i>Delegación</i>	Casa	Departamento en edificio	Vivienda en vecindad o cuartería	Otro tipo de vivienda	No especificado
107 270	92.14	4.12	1.33	0.04	1.36

Cuadro 3. Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2015

En la gráfica 5 se observa la distribución del número de cuartos por vivienda, se obtuvieron los siguientes porcentajes en el año 2015:



Gráfica 5. Porcentajes de número de cuartos por vivienda. Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2015.

El valor mayor corresponde a 22.05% que representa 4 cuartos, seguido de 6 y más cuartos con un porcentaje de 21.35%, 3 cuartos con 17.10%, 5 cuartos 16.48%, 2 cuartos con 13.62%, 1 cuarto el 8.63% y por último 0.77% para no especificado.<sup>9</sup>

En el cuadro 4 se observa el tipo de material en pisos predominante en porcentaje de las viviendas, el porcentaje más alto es cemento 58.76%, seguido de mosaico madera u otro recubrimiento con el 38.61%, con un 1.02% de no especificado.

<b>Material en pisos</b>			
Tierra	Cemento o firme	Mosaico, madera u otro recubrimiento.	No especificado
1.61%	58.76%	38.61%	1.02%

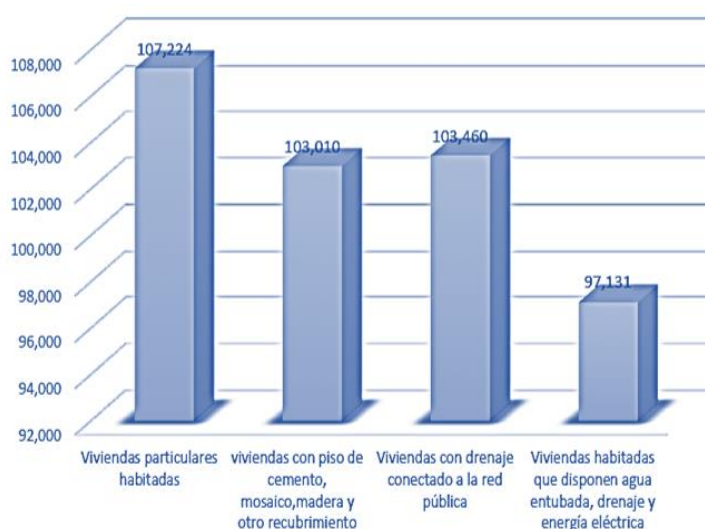
Cuadro 4. Porcentaje de material de pisos. Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas.

En cuanto al porcentaje de tenencia de la vivienda, el valor más alto corresponde a vivienda propia con un 64.89%, seguido de vivienda alquilada 16.80%, vivienda prestada 15.39%, en otra situación 1.65% y por último no especificado 1.28%<sup>9</sup>.

<b>Porcentaje de Tenencia</b>					
Propia	Alquilada	Prestada	Otra situación	No especificado	
64.89%	16.80%	15.39%	1.65%	1.28%	

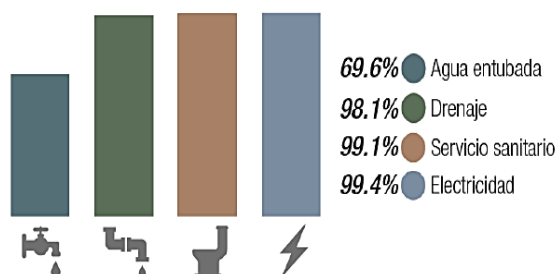
Cuadro 5. Porcentaje de tenencia de vivienda. Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas.

Los servicios básicos con los que cuentan las viviendas son drenaje, agua entubada y energía eléctrica, de las 107,224 viviendas, 103,010 cuentan con piso de cemento, mosaico, madera y otro recubrimiento, 103,460 cuentan con drenaje conectado a la red pública, 97,131 de las viviendas habitadas disponen agua entubada, drenaje y energía eléctrica



Grafica 6. Viviendas particulares habitadas que disponen de los servicios básicos. Fuente: consejo de evaluación del desarrollo social

## Disponibilidad de servicios en la vivienda



En porcentajes, 99.4 cuenta con electricidad, 99.1% con servicio sanitario, el 98.1% de las viviendas cuenta con drenaje y el 69.6% con agua entubada.

Grafica 7. Porcentaje de la disposición de los distintos servicios en las viviendas.  
Fuente: panorama sociodemográfico de ciudad de México

## d) SERVICIOS EDUCATIVOS

Cuenta con 47 escuelas pertenecientes al sector privado y un total de 109 inmuebles que albergan 173 escuelas públicas de los tres niveles educativos -preescolar, primaria y secundaria, 2 CETIS; un plantel CONALEP, un plantel del Colegio de Bachilleres, una Escuela Nacional Preparatoria y la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. Solo existe una institución de educación superior universitaria en la delegación, se trata de la Facultad de Arte y Diseño, establecida en un terreno donado por Dolores Olmedo Patiño en el pueblo de Santiago Tepalcatlalpan. La FAD pertenece a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y ofrece dos licenciaturas (en Artes Visuales y Diseño y Comunicación Visual) y están por definirse una tercera una y cuarta (Cinematografía y Arte y Diseño) así como un posgrado sobre Arte y Diseño.<sup>12</sup> Para el desarrollo de actividades recreativas y culturales, en Xochimilco funcionan 12 centros sociales y culturales, entre los que se encuentran el Foro Cultural Quetzalcóatl, La Casa del Arte y el Conjunto Cultural Carlos Pellicer; 17 bibliotecas; y 19 centros comunitarios en los que se imparten talleres de capacitación para el trabajo en apoyo a la economía doméstica de los habitantes de Xochimilco.<sup>12</sup>

## e) SERVICIOS DE SALUD

En acceso a servicios de salud, el 76.3% de la población de la Delegación posee algún tipo de servicio de salud.<sup>8</sup>

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE) solo cuenta con una clínica de medicina general. El único hospital en el territorio es administrado por la Secretaría de Salud del Distrito Federal (SS-DF) y está dedicado a la atención de urgencias, pediátrica y en maternidad, las cuales son especializadas y personalizadas. La Jurisdicción Sanitaria de Xochimilco, dependiente de la SS-DF, también presta sus servicios en trece centros de salud, repartidos en todo el territorio. Como en todas las dependencias de la SS-DF, en los centros de salud la atención médica es gratuita, lo mismo que algunos medicamentos y servicios clínicos de diversa índole.<sup>13</sup> En el cuadro 6 se observan las unidades que están presentes en la alcaldía Xochimilco, en el cual resalta que los centros de salud comunitario S.S.A son los que predominan en la zona.

<b>Centros</b>	<b>Unidades</b>
<i>Clínicas de ISSSTE</i>	2
<i>Hospital Infantil de Urgencia</i>	1
<i>Centro de Salud Comunitario S.S.A</i>	13
<i>Unidad Odontológica</i>	1
<i>Unidad Estomatológica</i>	1
<i>Centro Preventivo Social D.D.F</i>	1

Cuadro 6. FUENTE: Monografía de la Delegación Xochimilco.

En el cuadro 7 se observan las unidades médicas de las instituciones del sector público de salud y su nivel de operación que se encuentran en la alcaldía:

<b>Unidades médicas en servicio de las instituciones del sector público de salud y nivel de operación según institución.</b>							
<i>Tipo de institución</i>	Total	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	IMSS - PROSPERA	SSA
<i>De consulta externa</i>	27	ND	2	0	ND	5	20
<i>De hospitalización general</i>	1	ND	0	0	ND	0	1
<i>De hospitalización especializada</i>	2	ND	0	0	ND	0	2
<i>Total</i>	30	ND	2	0	ND	5	23

Cuadro 7. Unidades médicas de la alcaldía. Fuente: Gobierno de la Ciudad de México. Secretaría de Salud; Dirección de Información en Salud

## f) MORBILIDAD

Las 12 principales causas de enfermedades en las cuales las personas requieren de hospitalización se presentan en el cuadro 8:

Cuadro 8. Causas principales de hospitalización en la alcaldía. Fuente: SEDESA Ciudad de México

<b>Causas principales de morbilidad hospitalaria</b>	
Nº	Enfermedad
1	Parto único espontáneo
2	Causas obstétricas directas
3	Traumatismos, envenenamientos
4	Afecciones con el periodo perinatal
5	Diabetes Mellitus
6	Procedimientos específicos y atención de la salud
7	Aborto
8	Enfermedades de apéndice
9	Colelitiasis y colecistitis
10	Hernia de cavidad abdominal
11	Influenza y neumonía
12	Enfermedades del corazón

## g) MORTALIDAD

En la zona existe una mayor proporción de niños y jóvenes, lo que va de la mano con una alta morbilidad por causas gineco obstétricas y pediátricas, aunque también coexisten problemas de diabetes e hipertensión arterial y, en el perfil de mortalidad; las defunciones por diabetes mellitus, enfermedades del corazón, afecciones perinatales y enfermedad cerebrovascular se ubican entre las principales causas de muerte. <sup>14</sup>

### 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD

Causa	Defunciones	Tasa
Total	2,315	555
<b>1</b> Enfermedades del corazón	590	141.4
Enfermedades isquémicas del corazón	451	108.1
<b>2</b> Diabetes mellitus	399	95.7
<b>3</b> Tumores malignos	298	71.4
<b>4</b> Enfermedades del hígado	121	29
Enfermedad alcohólica del hígado	58	13.9
<b>5</b> Enfermedades cerebrovasculares	119	28.5
<b>6</b> Influenza y Neumonía	72	17.3
<b>7</b> Accidentes	70	16.8
Tráfico de vehículos de motor	32	7.7
<b>8</b> Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	49	11.7
<b>9</b> Afecciones del período perinatal	43	10.3
Dificultad respiratoria de recién nacido	16	3.8
<b>10</b> Agresiones (homicidios)	40	9.6

Fuente: INEGI/SEDESA (Dirección de Información en Salud), con base en las defunciones 2015.



En el año del 2015 se registraron 2,315 defunciones en la población total de la Alcaldía Xochimilco; con respecto al género, éstas ocurrieron con mayor frecuencia en el sexo masculino con 1,207, en las mujeres se registraron 1,106 a lo largo del año. <sup>4</sup> Lo cual se representa en la gráfica 9.

Gráfica 9. Total de defunciones en 2015 con mayor frecuencia en el sexo masculino en comparación con el femenino. Fuente: anuario estadístico y geográfico de la CDMX 2017

### 3.2 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La Alcaldía de Xochimilco es una de las alcaldías más extensas del territorio de la Ciudad de México, posee diversos lugares de conservación ecológica. La principal actividad económica que se desarrollan en la zona es la producción de hortalizas y flores de ornato; además Xochimilco es la Alcaldía con mayor actividad ganadera dentro del territorio capitalino. La PEA que se encuentra en la Alcaldía representa el 4.07% del total de la Ciudad; sin embargo, Xochimilco ocupa el séptimo lugar de desempleos de la CDMX, con el 5.7%.

En cuestión de vivienda, para el año 2015 existían 107,224 viviendas particulares habitadas en donde el promedio de habitantes es de 3.8 personas por vivienda. La mayoría de éstas (90.5%) cuenta con los servicios básicos, los cuales abarcan drenaje, agua entubada y energía eléctrica. Existe una fuerte concentración de aquellas viviendas que tienen más de cuatro cuartos, representando el 59.9%; en contraste, las que únicamente cuentan con un solo cuarto suman el 8.6%. Con lo cual se puede observar que a pesar de que las condiciones de vivienda han mejorado, aún existe una gran cantidad de la población que se encuentra en condiciones de vivienda limitadas, con espacio insuficiente para su desarrollo.

En cuanto al accesos a los servicios de salud, del total de la población únicamente el 76.3% cuenta con algún servicio gubernamental. La mayoría de la población se

encuentra afiliada al Seguro Popular; seguido del IMSS. Lo cual concuerda con el desarrollo laboral que se desarrolla en la Alcaldía. Por otro lado, el porcentaje de 92 personas sin acceso a los servicios de salud es del 41.6%. La carencia a los servicios de salud conlleva grandes problemas, ya que en estos se lleva a cabo desde la prevención hasta el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías.

Son varias las rutas de acceso hacia la Alcaldía, sin embargo, el transporte que mayormente conecta a la demarcación con el resto de la Ciudad es el Tren Ligero. Lo cual es medio de transporte muy eficaz, con un precio bastante accesible al público en general.

En lo que corresponde a la educación, Xochimilco se encuentra en rango elevado, al contar con el 97.5% de la población alfabetizada. 96.9% de los niños entre 6 y 14 años asisten a la escuela y 86.1% saben leer y escribir. El total de la población que posee estudios pos primaria es del 84.3%. Por otra parte la condición de rezago educativo afecta al 9.3% de la población.

En el año 2015 se registraron 2,315 muertes; con respecto al género, éstas ocurrieron con mayor frecuencia en el sexo masculino. Cabe mencionar que las principales causas de defunciones dentro de la Alcaldía son las enfermedades del corazón, seguido de las complicaciones que conlleva la diabetes mellitus y en tercero las neoplasias malignas. En cuanto a la morbilidad hospitalaria registrada en el año 2017, se encuentra que las principales causas de hospitalización son aquellas que se relacionan de manera directa con eventos obstétricos, seguidos de traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas, seguido del mal control de enfermedades crónico degenerativas como diabetes mellitus.

### 3.3 SERVICIO ESTOMATOLOGICO

#### LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN TEPEPAN “DR. RAFAEL LOZANO OROZCO”

La clínica se encuentra ubicada en la Delegación Xochimilco en el barrio de San Juan Tepepan en Francisco Villa s/n entre las calles Emiliano Zapata y Zaragoza. Pertenece a uno de los laboratorios de diseño y comprobación de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco para la licenciatura en Estomatología.

Los Laboratorios de Diseño y Comprobación (Clínicas Estomatológicas) son espacios universitarios donde los alumnos integran, aplican y comprueban los conocimientos teóricos que son aplicados en la clínica.

**Objetivo general:** Participar en la formación de profesionales capaces de identificar y resolver las necesidades de salud bucal de la población a través de la docencia.

**Objetivos específicos:**

- Fomentar la atención holística en el manejo de paciente.
- Impulsar el trabajo en equipo en la atención del paciente.
- Promover la responsabilidad que se tiene con el paciente y la sociedad.
- Fomentar los valores éticos de la profesión.
- Promover la actualización continua de conocimientos

**En ellos se desarrollan:**

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



## INFRAESTRUCTURA

- Salas de espera, una externa con detector de metales; cuenta con un jardín que tiene vista externa a la calle, hay otra sala interna que cuenta con servicio de sanitarios para los pacientes que acuden a atención, así mismo con televisión y video para proyectar videos referentes a la salud bucal que es utilizada.
- Oficina de la secretaria donde se realiza el control de los expedientes, pacientes ingresados, de formatos necesarios para los expedientes, historias clínicas, fichas de urgencia y recepción de carnet de los pacientes.
- Zona de rayos x, con tres cubículos, uno para el ortopantomógrafo, los otros dos cubículos se utilizan para el aparato de radiografías periapicales.
- Almacén para el material que se utiliza dentro de la clínica, ya sea material dental o de papelería.
- Sanitarios de hombres y mujeres aparte ya que están designados para el personal de la clínica y dispone de lockers para resguardar material de los alumnos.
- Área de Roseta donde se provee el material necesario para los tratamientos dentales y cuenta con un cubículo de esterilizado para el material de los alumnos, este es operado por un asistente dental.
- Proyector que se utiliza para los apoyos y clases que se dan a los alumnos
- El área más grande de la clínica es utilizada para las unidades dentales, son 19 unidades en total, 15 están designadas a los equipos de trabajo tanto para adultos y niños y son utilizadas por los alumnos de la clínica para brindar servicio a los pacientes, las otras 4 unidades están divididas en cubículos independientes, 2 son utilizadas para el servicio de patología y las otras 2 de cirugía bucal.
- Cámaras de vigilancia.
- Salida de emergencia para los eventos de evacuación que se presenten.

## PROGRAMAS ODONTOLÓGICOS

### Programa de Atención al niño

**OBJETIVO:** Mejorar la salud bucal de la población infantil a través de la aplicación de medidas de protección específica, promoción de la salud y atención integral de los problemas de mayor prevalencia.

Los días de atención son los martes y jueves de 8:00 am a 2:00 pm.

### Programa de Atención al Adulto

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

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

Los días lunes, miércoles y viernes se brinda esta atención en un horario de 8:00 am a 2:00 pm.

### Servicio en urgencias

**OBJETIVO:** Este servicio se brinda tanto a niños como adultos, cuyo objetivo es dar solución a los problemas de demanda espontánea. Lunes, miércoles y viernes para adultos; y los días martes y jueves para niños receptivamente. Sólo se dan 3 fichas a partir de las 8:00 am, analizando previamente que sean urgencias.

Los días de atención son de lunes a viernes de 8:00 am a 2:00 pm.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Villa Real, Documento Xochimilco. México UAM-X 1989
2. Aviso mediante el cual se da a conocer el programa de acción climática a cargo de la Delegación Xochimilco ejercicio 2016 – 2020. Gaceta Oficial de la Ciudad de México, n° 411, (18 – 09 - 2018)
3. INEGI. Número de habitantes por Delegación. [Página principal en Internet]. México: INEGI. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/>
4. Instituto Nacional Estadística y Geografía (México). Panorama sociodemográfico de Ciudad de México 2015 [En internet]. Ciudad de México: INEGI: 2016 [junio 2019]. Disponible en: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/inter\\_censal/panorama/7028250821.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/7028250821.pdf)
5. Argüelles M. Indicadores socio-económicos. Ciudad de México: Universidad abierta y a distancia de México. Mercadotecnia Internacional. Contexto socio – económico de México. 2014.
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). Panorama sociodemográfico de Ciudad de México 2015 [En internet] CDMX: INEGI 2016. Disponible en: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv)
7. PANO. Estadísticas socio-demográficas delegación: Xochimilco, Censo de Población y Vivienda 2010, Encuesta Intercensal 2015 [En Internet]. Ciudad de México: EVALUA CDMX: 2016 [junio 2019]. Disponible en: <https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploadedfiles/files/Estudios>
8. Gaceta oficial de la ciudad de México, 2018. Disponible en: [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca\\_cc/PACdel\\_Xochimilco.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/PACdel_Xochimilco.pdf)
9. INEGI. Anuario Estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017. Disponible en: [https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF\\_Docs/CDMX\\_ANUARIO\\_PDF.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/CDMX_ANUARIO_PDF.pdf)
10. Gobierno del Distrito Federal. Eje Troncal Metropolitano.
11. Servicio de Transportes Eléctricos del D.F. Línea de tren ligero. Gobierno de la Ciudad de México.
12. Delegación Xochimilco. «Escuelas».
13. Delegación Xochimilco. «Clínicas, hospitales y centros de salud».
14. Civera Cerecedo M. y Herrera Bautista M. R. Estudios de antropología biológica. Volumen XVIII. México: UNAM 2007. ISSN 1405-5066

## **CAPÍTULO IV**

### **INFORME NÚMÉRICO NARRATIVO**

El Servicio Social lo realicé en el Laboratorio de Diseño y Comprobación “Clínica Tepepan” con el Director de la Clínica el CMF. José Martín Núñez Martínez y la Jefa de Servicio del turno matutino la EOP. Karla Ivette Oliva Olvera, durante el período agosto 2018 – Julio 2019. Se realizaron actividades clínicas, de investigación y administrativas.

Entre las actividades administrativas que realicé se encuentran: la asignación de pacientes a los equipos formados para la atención Estomatológica, así como el registro de los mismos y de todas las actividades realizadas a dichos pacientes, para elaborar los reportes trimestrales y anual de dicho periodo. Se cubrió un horario de 8 am a 2 pm de lunes a viernes, las actividades Clínicas realizadas son actividades de diagnóstico, registro de fichas de urgencia y tratamientos de urgencia, actividades curativas y actividades de rehabilitación. Así como actividades a pacientes externos que solicitaban servicio de radiología.

**Lunes:** Atención a pacientes asignados.

**Martes:** Guardia de apoyo en servicio de niños y Toma de radiografías panorámicas, laterales de cráneo y ATM.

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

**Jueves:** Atención a pacientes asignados.

**Viernes:** Guardia de apoyo en servicio de adultos y Toma de radiografías panorámicas, laterales de cráneo y ATM.

Las actividades de Investigación se llevaron a cabo realizando base de datos de todos los expedientes de los pacientes atendidos durante el periodo de Agosto 2018 – Julio 2019, para poder realizar el seguimiento de casos clínicos de este trabajo.

A continuación de anexan cuadros sobre las actividades realizadas durante el servicio social, separando las actividades en 7 categorías: actividades de diagnóstico, fomento a la salud, preventivas, intermedias, curativas, de rehabilitación y administrativas.

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO 2018

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	1.8%
• Historia Clínica	3	5.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>7.2%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Extramuros		
Pláticas de salud bucal	1	1.8%
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	1	1.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3.6%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	3	5.4%
• Cepillado	2	3.6%
• Intramuros		
• Flúor en enjuagues	1	1.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6</b>	<b>10.9%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	5	9.0%
• Dique de hule	5	9.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>	<b>18%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• N° de conductos obturados	1	1.8%
• Exodoncia	1	1.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3.6%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	25	45.4%
• Manejo de pacientes	3	5.4%
• Registro y manejo de pacientes	3	5.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>56.3%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2018

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	4%
• Historia Clínica	1	4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Extramuros		
Pláticas de salud bucal	1	4%
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	1	4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	2	8%
• Cepillado	2	8%
• Intramuros		
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>16%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	4	16%
• Dique de hule	3	12%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>28%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Exodoncia	1	4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	5	20%
• Manejo de pacientes	2	8%
• Registro y manejo de pacientes	2	8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9</b>	<b>36%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2018

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	2.5%
• Historia Clínica	3	7.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>10%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Extramuros		
Pláticas de salud bucal	1	2.5%
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	1	2.5%
• Cepillado	3	7.5%
• Intramuros		
• Flúor en enjuagues	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>12.5%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	4	10%
• Dique de hule	3	7.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>17.5%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• N° de conductos obturados	2	5%
• Exodoncia	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>7.5%</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Placa total	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2.5%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	5	12.5%
• Manejo de pacientes	10	25%
• Registro y manejo de pacientes	3	7.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>	<b>45%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2018

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	2.5%
• Historia Clínica	3	7.6%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>10.2%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2.5%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	1	2.5%
• Cepillado	4	10.2%
• Intramuros		
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>12.8%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	3	7.6%
• Dique de hule	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>10.2%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• N° de conductos obturados	1	2.5%
• Amalgamas/Resinas	2	5.1%
• Exodoncia	4	10.2%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>17.9%</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Cirugía	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2.5%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	6	15.3%
• Manejo de pacientes	8	20.5%
• Registro y manejo de pacientes	3	7.6%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>	<b>43.5%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019



## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE 2018

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	3.4%
• Historia Clínica	3	10.3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>13.7%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	1	3.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3.4%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	1	3.4%
• Cepillado	1	3.4%
• Intramuros		
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6.8%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	3	10.3%
• Dique de hule	1	3.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>13.7%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas/Resinas	1	3.4%
• Exodoncia	2	6.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>10.3%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	3	10.3%
• Manejo de pacientes	10	34.4%
• Registro y manejo de pacientes	2	6.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>	<b>51.7%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA MITAD DEL MES DE ENERO 2019

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	2.4%
• Historia Clínica	1	2.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>4.8%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	1	2.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2.4%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	1	2.4%
• Cepillado	2	4.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>7.3%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	2	4.8%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>4.8%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	20	48.7%
• Manejo de pacientes	10	24.3%
• Registro y manejo de pacientes	3	7.3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>33</b>	<b>80.4%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2019

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	1	3%
• Historia Clínica	4	12.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>15.1%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	2	6%
• Cepillado	1	3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	3	9%
• Preparación para corona	1	3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>12.1%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas/Resinas	1	3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	7	21.2%
• Manejo de pacientes	8	24.2%
• Registro y manejo de pacientes	5	15.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>20</b>	<b>60.6%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO DE 2019

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	2	4.1%
• Historia Clínica	3	6.2%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>10.4%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Intramuros		
Pláticas de salud bucal	3	6.2%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>6.2%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	2	4.1%
• Cepillado	2	4.1%
• Intramuros		
• Flúor en enjuagues	2	4.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6</b>	<b>12.5%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	2	4.1%
• Dique de hule	4	8.3%
• Preparación para corona	2	4.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>	<b>16.6%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas/Resinas	5	10.4%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>10.4%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	8	16.6%
• Manejo de pacientes	9	18.7%
• Registro y manejo de pacientes	4	8.3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>21</b>	<b>43.7%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO DE 2019

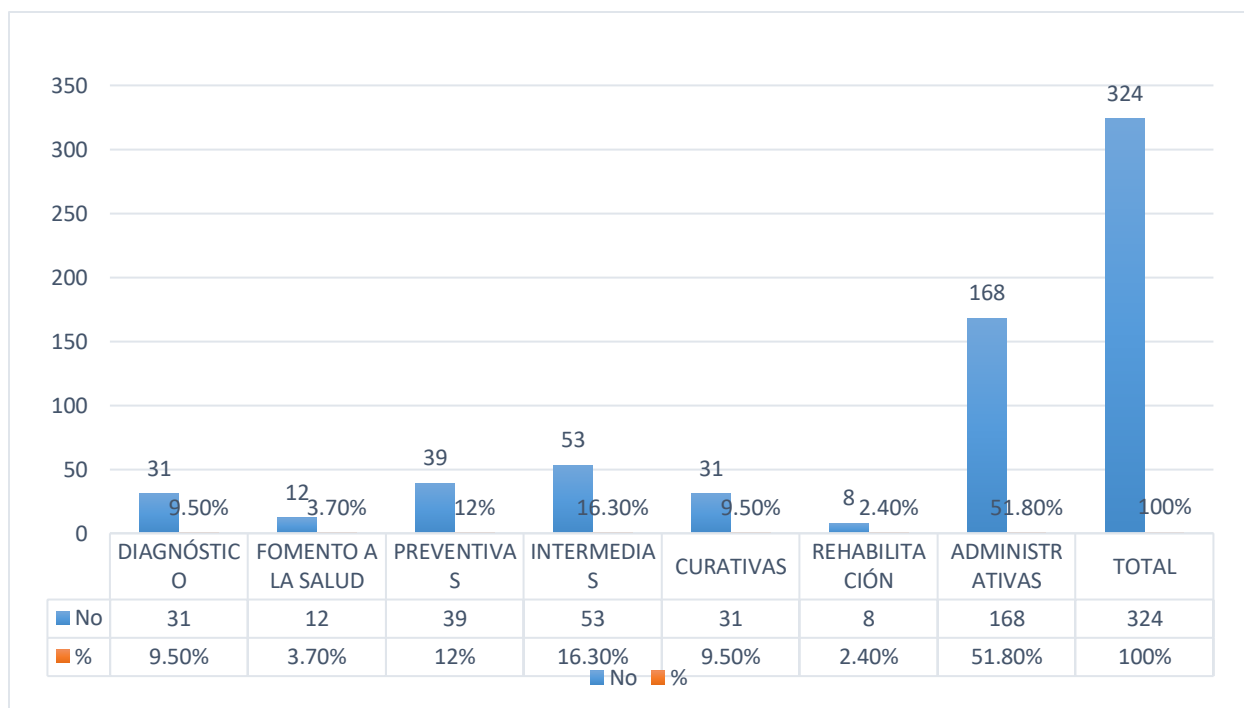
Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	2	5.1%
• Historia Clínica	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>7.6%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	2	5.1%
• Cepillado	2	5.1%
• Intramuros		
• Flúor en enjuagues	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>	<b>12.8%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	2	5.1%
• Dique de hule	3	7.6%
• Preparación para corona	2	5.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>17.9%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Amalgamas/Resinas	3	7.6%
• Exodoncia	1	2.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>10.2%</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Cirugía	1	2.5%
• Placa total	2	5.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>7.6%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	5	12.8%
• Manejo de pacientes	9	25%
• Registro y manejo de pacientes	3	7.6%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>	<b>43.5%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes de L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco" 2018-2019

**CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES PERÍODO AGOSTO 2018-JULIO  
2019**

<b>Actividades</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de Modelos	11	3.3%
• Historia Clínica	20	6.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>9.5%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
• Extramuros		
• Pláticas de salud bucal	3	0.92%
• Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	9	2.7%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>12</b>	<b>3.7%</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
• Extramuros		
• Control de placa dentobacteriana	15	4.6%
• Cepillado	19	5.8%
• Intramuros		
• Flúor en enjuagues	5	1.5%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>39</b>	<b>12%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	28	8.6%
• Dique de hule	20	6.1%
• Preparación para corona	5	2%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>53</b>	<b>16.3%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• N° de conductos obturados	9	2.7%
• Amalgamas/Resinas	12	4%
• Exodoncia	10	3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>9.5%</b>
• <b>REHABILITACIÓN</b>		
• Cirugía	5	1.5%
• Placa total	3	0.9%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>	<b>2.4%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	80	24.6%
• Manejo de pacientes	60	18.5%
• Registro y manejo de pacientes	28	8.6%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>168</b>	<b>51.8%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100%</b>

## GRÁFICA DE CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES PERÍODO AGOSTO 2018-JULIO 2019

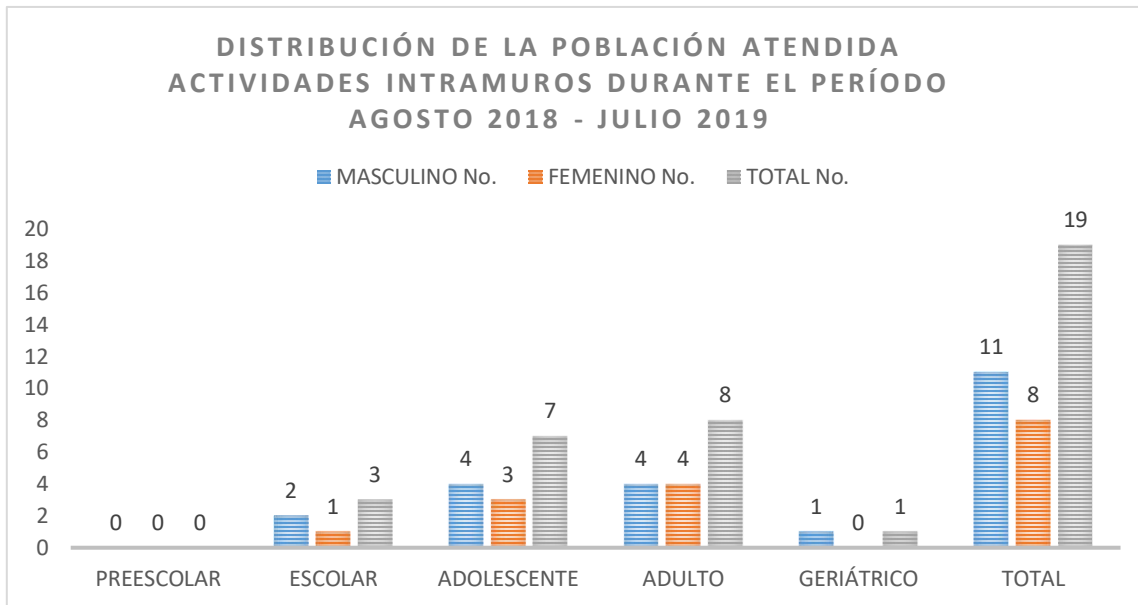


## CONCENTRADO DE POBLACIÓN ATENDIDA

<b>DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA</b>						
ACTIVIDADES INTRAMUROS DURANTE EL PERÍODO AGOSTO 2018 - JULIO 2019						
NOMBRE	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
PREESCOLAR	0	0	0	0	0	0
ESCOLAR	2	10.52%	1	5.26%	3	15.78%
ADOLESCENTE	4	21.05%	3	15.78%	7	36.84%
ADULTO	4	21.05%	4	21.05%	8	42.10%
GERIÁTRICO	1	5.26%	0	0	1	5.26%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>57.89%</b>	<b>8</b>	<b>42.10%</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fuente: Reportes trimestrales 18-0 y 19-I de los expedientes clínicos del L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco"

## DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA



Fuente: Reportes trimestrales 18-0 y 19-I de los expedientes clínicos del L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco"

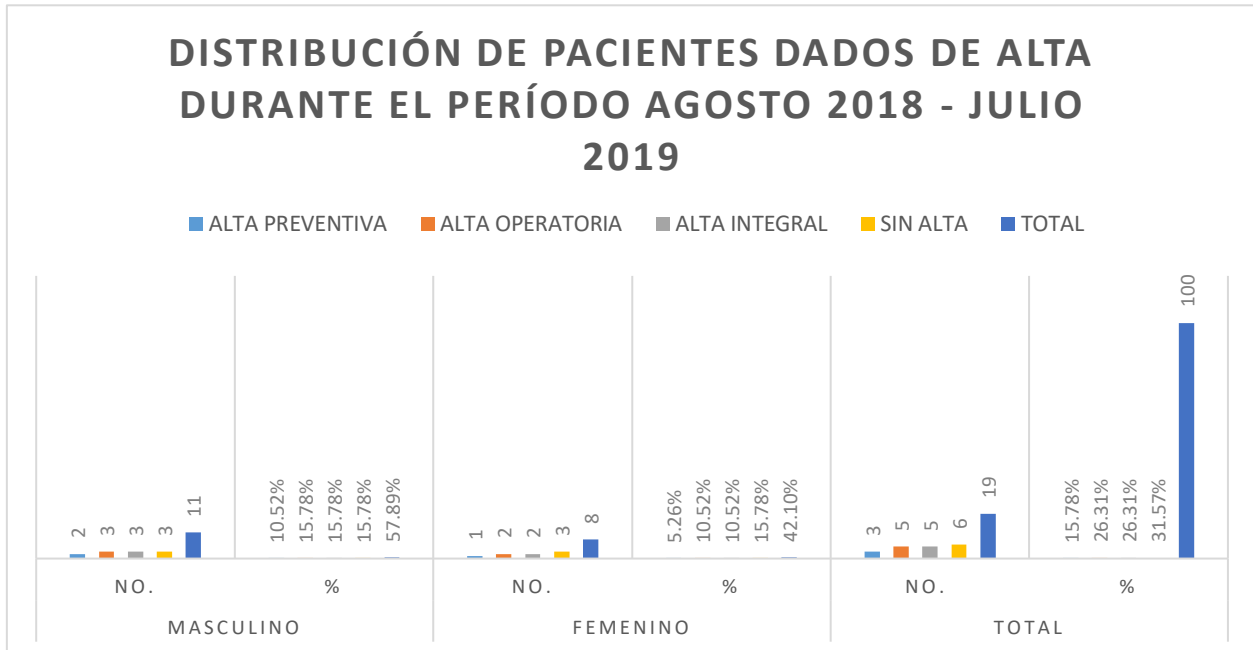
## DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA DURANTE EL PERÍODO AGOSTO 2018- JULIO 2019						
NOMBRE	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
ALTA PREVENTIVA	2	10.52%	1	5.26%	3	15.78%
ALTA OPERATORIA	3	15.78%	2	10.52%	5	26.31%
ALTA INTEGRAL	3	15.78%	2	10.52%	5	26.31%
SIN ALTA	3	15.78%	3	15.78%	6	31.57%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>57.89%</b>	<b>8</b>	<b>42.10%</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fuente: Reportes trimestrales 18-0 y 19-I de los expedientes clínicos del L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco"



## CONCENTRADO DE PACIENTES DADOS DE ALTA



Fuente: Reportes trimestrales 18-0 y 19-I de los expedientes clínicos del L.D.C. Tepepan "Dr. Rafael Lozano Orozco"

## CAPÍTULO V ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las actividades realizadas durante el servicio social se dividieron en categorías para facilitar en recuento de las mismas, las siete categorías son: actividades de diagnóstico, fomento a la salud, preventivas, intermedias, curativas, de rehabilitación y administrativas. Describiremos las actividades realizadas basándonos en el porcentaje obtenido en el concentrado anual de actividades.

Las actividades de diagnóstico que incluyen la elaboración de historia clínica en la cual incluimos el número de fichas de urgencia realizadas junto con el análisis de modelos representan el 9.5% de las actividades realizadas durante el servicio social. Estas actividades están relacionadas con la obtención de auxiliares de diagnóstico,

como las radiografías periapicales, radiografías panorámicas, solicitud de estudios de laboratorio y la interpretación de los mismos, y la práctica clínica para llegar al diagnóstico y tratamiento.

En la categoría de fomento a la salud se encuentran las actividades extramuros como pláticas de salud bucal y teatro guiñol; las actividades intramuros como las pláticas de salud bucal. Estas dos actividades representan el 3.7% de las actividades realizadas en el servicio social. Como tal los pasantes no realizamos pláticas fuera o dentro de las instalaciones, pero dentro de la clínica con los pacientes que atendíamos si les ofrecíamos información y pláticas relacionadas al fomento de la salud en cada sesión.

En cada sesión con los pacientes se aplicaron técnicas de prevención como la correcta técnica de cepillado de acuerdo a cada paciente; eliminación de sarro, limpieza dental y colocación de flúor; se registra el control de placa dentobacteriana por sesión, posteriormente se realiza el seguimiento de prevención cada 6 meses.

En la categoría de actividades intermedias se encuentran las asistencias realizadas a otro operador, colocación de diques de hule y preparación para corona, las cuales representan el 16.3% de las actividades realizadas durante el servicio social. La colocación de dique se utilizaba para los tratamientos de eliminación de caries y resina, tratamiento de conductos y colocación de endoposte. Las actividades curativas, pulpotomía, conductos obturados, amalgamas, resinas y exodoncias representan el 9.5% de las actividades realizadas a lo largo del año. La categoría de rehabilitación abarca las actividades de; incrustación, placa total y cirugía, representaron el 2% de las actividades realizadas durante el servicio social ya que sólo se realizaron 5 cirugías y 3 placas totales.

Las actividades administrativas como asignación de pacientes, manejo de pacientes y registro y manejo de pacientes representaron el 51.8% de las actividades realizadas del servicio social. Los pasantes son el vínculo principal entre los

alumnos y el área administrativa de la clínica, nos encargamos de recibir los pacientes de nuevo ingreso, asignarlos a los grupos de trabajo; también llevamos el registro de las actividades realizadas por los alumnos y el registro de los expedientes de toda la clínica. En cuanto a los pacientes externos que vienen a solicitar algún servicio de urgencia o de radiología nosotros nos encargamos de atender esas demandas. De igual forma llevamos un registro sobre las asistencias de los alumnos, el control de desinfección dentro de la clínica y la supervisión del correcto uso de las instalaciones.

La suma del total de actividades realizadas mes con mes es de 324 que representan el 100%. Las cuales abarcan todas las categorías previamente mencionadas, la que resalta mayormente es la categoría de actividades administrativas ya que es la principal actividad de los pasantes que acuden a la clínica.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES**

El servicio social realizado en la clínica considero que fue totalmente satisfactorio, me permitió aplicar los conocimientos obtenidos en el aula durante los años de licenciatura y me permitió ampliar los conocimientos en todas las áreas con un énfasis en la práctica clínica. Otro punto importante es que al seguir practicando y tener más pacientes contribuye mucho a mejorar la seguridad y confianza para la intervención clínica profesional. Gracias a este año de servicio social practiqué lo aprendido en las aulas, contribuí a un vínculo importante entre la universidad y la sociedad que es lo que se plantea en el plan de estudios de la UAM Xochimilco, éstas actividades con la sociedad te ayudan a realizarte como ser humano y profesional. El servicio social fomenta la conciencia de solidaridad compromiso y reciprocidad a la sociedad, sobre todo en la comunidad que te proporcione su confianza para que en los años de estudiante pudieras realizar tus actividades estomatológicas.

**CAPÍTULO VII**  
**FOTOGRAFÍAS**

