



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

**UNIDAD XOCHIMILCO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

“ALTERACIONES EN LA OCLUSIÓN DENTAL Y SU RELACIÓN CON LAS MALAS  
POSTURAS CORPORALES”

INFORME DE SERVICIO SOCIAL  
LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN  
“SAN LORENZO ATEMOAYA”

MARLENNE ALEJANDRA BERMÚDEZ SERRATO

MATRÍCULA 2162034417

PERÍODO AGOSTO 2020- JULIO 2021

FECHA DE ENTREGA: 31-07-2021

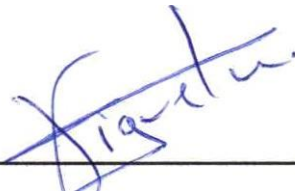
ASESORES: MTRA LÓPEZ GONZÁLEZ LORENA, CDE MIGUELENA MURO  
KARLA EUGENIA



---

ASESOR DEL S ERVICIO SOCIAL

Mtra. LORENA LÓPEZ GONZÁLEZ



---

ASESOR DEL SERVICIO SOCIALCDE. KARLA  
MIGUELENA MURO



María Sandra Compeán Dardón (Aug 25, 2021 11:45 PDT)

---

COMISIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA DE  
LA UAM- XOCHIMILCO  
MTRA. MARÍA SANDRA COMPEÁN DARDÓN

## RESUMEN

El presente trabajo muestra las actividades realizadas durante el año de servicio social que comprende del 01 de agosto del 2020 al 31 de Julio del 2021, de la licenciatura de Estomatología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, en el laboratorio de diseño y comprobación San Lorenzo Atemoaya, las acciones que se llevaron a cabo fueron vía remota, ya que a partir del 11 de marzo del año 2020 la Organización Mundial de la Salud caracteriza a COVID-19 como pandemia. A lo largo de este año mis asesoras de trabajo final me impulsaron y orientaron a mantenerme activa en temas relacionados con el área estomatológica y no solo eso, sino también debido a la emergencia sanitaria me orientaron y delegaron temas para poder crear protocolo de bioseguridad, esto constó de recolectar artículos recientes ya que al principio de la pandemia, no se sabía mucho y no había información precisa del virus SARSCOV2, por tanto se debía elegir y leer cuidadosamente para poder elegir lo que verdaderamente aportaría; para que cuando llegue el momento de volver a áreas clínicas se haga de la mejor manera, generando las condiciones indicadas en dichos espacios. Se participó entrando de oyente a las clases de distintos trimestres vía zoom, también en pláticas de seminarios llevados a cabo de la misma manera. Tomé el 6to MDCminario 2021, del 15 al 19 de febrero. Se colaboró en la jornada de vacunación contra COVID-19 en la semana del 23 de marzo al 30 del mismo mes en el año 2021. Se promovió la búsqueda de la revisión de literatura para poder desarrollar el trabajo final.

Se presenta además un trabajo de investigación titulado: **“alteraciones en la oclusión dental y su relación con las malas posturas corporales”** el trabajo constó de hacer una búsqueda exhaustiva de diferentes bibliografías en artículos, platicas y revistas científicas.

Palabras Claves: Postura corporal, alteraciones de oclusión, maloclusión, relación postura-oclusión.

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
INTRODUCCIÓN GENERAL .....	1
<b>CAPÍTULO II</b> .....	1
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
Justificación.....	2
Objetivo general: .....	3
Objetivos específicos:.....	3
Material y métodos.....	7
Criterios de exclusión .....	7
Criterios de inclusión .....	7
Resultados .....	7
Conclusiones.....	12
Bibliografía .....	12
16.Machado Martínez, M, Cabrera García K, Martínez Bermúdez G, Postura craneocervical como factor de riesgo en la maloclusión. Rev cubana Estomatol 2017; 54 (1) .....	13
Anexos .....	13
<b>CAPÍTULO III</b> .....	15
ANTECEDENTES .....	15
ZONA DE INFLUENCIA .....	16
Vivienda. ....	20
Servicios educativos. ....	21
Servicios de salud. ....	22
Morbilidad.....	22
Mortalidad.....	23
CORONAVIRUS (COVID-19).....	24
México ante el COVID-19. ....	25
Datos del día 16/06/2021 después de que la vacunación empezara en marzo a población no médica o de personal hospitalario, se lleva un 23.5% con al menos una dosis de las vacunas disponibles y 14.8% de población completamente vacunadas. ....	27
LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN (LDC):.....	27

CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA SAN LORENZO ATEMOAYA.....	27
Infraestructura.....	28
Organización de las funciones.....	28
Organigrama del personal en L.D.C. San Lorenzo Atemoaya.....	29
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>32</b>
<b>INFORME NUMÉRICO NARRATIVO</b> .....	<b>32</b>
Cuadro de actividades realizadas por vía remota ante la pandemia por Covid-19.....	33
06.04.2021.....	35
Prótesis Parcial Fija.....	35
08.04.2021.....	35
Prótesis Parcial Fija.....	35
13.04.2021.....	35
Seminario tomografía cone beam usos y aplicaciones.....	35
CD. Ana Karen Acosta S. ....	35
14.04.2021.....	35
Expos NOM 004 y NOM013.....	35
16.04.2021.....	35
Prótesis Parcial Fija.....	35
20.04.2021.....	35
Prótesis Parcial Fija.....	35
21.04.2021.....	35
Exposición Introducción a los materiales dentales.....	35
28.04.2021.....	35
Exposiciones blanqueamiento dental y.....	35
04.05.2021.....	35
Tipos de materiales para prótesis parcial fija.....	35
06.05.2021.....	35
Mat de impresión y técnica de toma de impresión.....	35
12.05.2021.....	35
Exposición equipo de protección personal y diseño de sonrisa.....	35
18.05.2021.....	35
Agentes cementantes y protocolo de cementado.....	35
04.06.2021.....	35
Manejo y prevención de infecciones en la región oral y maxilofacial.....	35
Dr. Ilan Vinitzky Brener.....	35
07.06.2021.....	36
Congreso XII encuentro internacional de investigación odontológica.....	36

Egresados y Profesores de la UAM y UNAM .....	36
08.06.2021 .....	36
Congreso XII encuentro internacional de investigación odontológica. ....	36
Egresados y Profesores de la UAM y UNAM .....	36
16.06.2021 .....	36
Alternativa en el usos de procedimientos quirúrgicos en Endodoncia. ....	36
Dr. Ricardo Toba .....	36
Cuadro correspondiente a pacientes vacunados durante la jornada de vacunación a adultos mayores contra COVID-19.....	36
<b>CAPÍTULO V</b> .....	38
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	38
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	38
CONCLUSIONES.....	38
<b>CAPÍTULO VII</b> .....	39
FOTOGRAFÍAS.....	39

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN GENERAL**

El servicio social lo realicé, en el laboratorio de diseño y comprobación San Lorenzo Atemoaya en la Universidad Autónoma Metropolitana, en la Ciudad de México; CDMX, en el período del 01 de agosto 2020 al 31 de Julio del 2021. El trabajo que a continuación se presenta está desarrollado por capítulos que se dividen en introducción investigación, informe numérico narrativo, análisis de la información, conclusiones, fotografías y bibliografías. El tema de la investigación es “Alteraciones en la oclusión dental y su relación con las malas posturas corporales”, se describen distintos puntos entre ellos manifestaciones bucales en el paciente con mala postura corporal, manejo odontológico en una mala oclusión dental. Durante el período del servicio social realicé distintas actividades vía remota, ya que en este período se declaró pandemia por la Organización Mundial de la Salud, por Covid-19 y se suspendieron los servicios en las clínicas estomatológicas y en las aulas en la universidad.

Participé en el programa nacional de vacunación COVID-19 (laboratorio Pfizer) para mayores de 60 años en la alcaldía Coyoacán, en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco.

Realicé un cartel sobre un caso clínico “ameloblastoma mandibular- reporte de un caso “, vía remota en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM, XIV Encuentro Internacional de Producción de Servicios en Ciencias de la Salud, XII Encuentro Internacional de Investigación Odontológica.

Vía remota participé en clases de la UAM Xochimilco clínicas y teóricas del trimestre décimo “Terapéutica y rehabilitadora del adolescente al adulto”, con los docentes a cargo Karla Miguelena, Alfredo Garcilazo y Rodolfo Bonilla.

Siendo la vía remota la herramienta más utilizada para poder seguir en constante aprendizaje, utilice una red social para conectarme a conferencias en Inteligencia dental, ya que durante este tiempo se invitaron a varios especialistas en el área odontológica para compartir platicas y casos clínicos sobre odontología.

## **CAPÍTULO II**

### **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

#### **INTRODUCCIÓN**

Flavio Vellini plantea que un desequilibrio entre la cabeza y el tronco puede convertirse en un estímulo para el desarrollo anómalo de las bases óseas. Señala que la posición de la cabeza está vinculada al eje corporal y que desviaciones como



cifosis, escoliosis y lordosis, pueden tener como consecuencia un cambio de postura de la cabeza.

Sin embargo, en la práctica estomatológica, los profesionales le han prestado poca atención a la evaluación de la estabilidad ortostática del cráneo sobre la columna cervical, dejando sin resolver la etiología de muchos de los problemas de origen relevante que se encuentran en la cavidad oral.

La biomecánica entre la cabeza, la columna cervical y los órganos dentarios está generando un amplio debate científico, por las diferentes interrelaciones que se dan entre ellas y muy particularmente, porque se han observado problemas posturales en más de 90 % de los pacientes con algún tipo de maloclusión; lo que ha provocado un interés creciente sobre el tema. <sup>1</sup>

La postura es la relación entre un segmento o parte del cuerpo en relación a otro adyacente y entre todos los segmentos del cuerpo humano. Se desarrolla a partir de la edad temprana, una postura adecuada es aquella capaz tanto de mantener la alineación de los segmentos corporales con un mínimo gasto de energía posible como de lograr el máximo de eficacia mecánica del sistema neurocervical (SNC). Si la postura no es correcta, los músculos no trabajan simultánea y colaborativamente y esto tendrá un efecto negativo en el sistema óseo.

La oclusión dental se refiere a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, tanto en céntrica como en protrusión o movimientos laterales. Es considerado el fenómeno más dinámico que se observa en la boca.

Con frecuencia las maloclusiones que se presentan en la niñez, vienen causadas por múltiples factores externos a la boca, como lesiones en la columna vertebral y alteraciones tanto en las piernas, como en los pies. La etiología de la maloclusión se debe a múltiples factores tanto ambientales como genéticos.<sup>1</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) las maloclusiones dentales ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de los problemas de salud bucodental, lo que hace que sean de gran importancia. Estas no solo van a afectar la funcionalidad bucal y la estética de las personas, sino también van a tener influencia en el aspecto psicosocial, trayendo consigo un impacto negativo en su calidad de vida.

## Justificación

Algunos estudios comprueban que existe relación entre la postura corporal y la oclusión dental, sin embargo, esta información ha sido poco valorada y del mismo modo poco publicada, por lo que en este trabajo se realizará una exhaustiva revisión de la literatura, ya que dicha información se debe plasmar en aportaciones para el área clínica estomatológica.

Es importante identificar a tiempo una mala oclusión provocada por una mala postura corporal y así reconocer la necesidad de intervenir de manera interdisciplinaria, dos

áreas distintas con el fin de generar salud tanto en boca, como en otros sistemas en la niñez y evitar llegar a la edad adulta con disfunciones tanto en la postura corporal como en la oclusión, ya que, si una no funciona correctamente, la otra buscará el equilibrio alterando diversas funciones.

Objetivo general:

Identificar la relación entre las alteraciones en la oclusión con las malas posturas corporales.

Objetivos específicos:

Definir cómo influye la postura corporal con la oclusión dental.

Examinar las características principales de la disfunción de la postural.

Identificar y demostrar las variantes posturales.

Marco teórico

## ANTECEDENTES

El concepto de postura, fue utilizado por vez primera por Redé en la segunda mitad del Siglo XVII en su *Tratado de Anatomía Humana*, en la que la catalogó como "una actitud habitual del cuerpo o de ciertas partes de este". En 1899, se introdujeron las primeras nociones sobre el ajuste postural asociado al movimiento voluntario.

La posturología es una especialidad médica que estudia e integra el sistema postural fino. Pierre Marie Gagey creó esta especialidad médica en Francia hace más de 50 años. Se basa fundamentalmente en aspectos diagnósticos para integrar a otras disciplinas terapéuticas, con el fin de que actúen de manera coordinada para poder alcanzar el equilibrio corporal del ser humano en cada etapa del desarrollo de su vida, para conseguir una adecuada adaptación al medio que le rodea. Integra por tanto a la pediatría, estomatología, ortodoncia, medicina deportiva, traumatología, reumatología otorrinolaringología, oftalmología, podología, logopedia, kinesiología, fisioterapia y psicología.<sup>1,2</sup>

La importancia de la correlación ocluso postural fue planteada por el Dr. Jean Pierre Meersseman, presidente de la Academia Italiana de Kinesiología Aplicada. Él impulsó una nueva filosofía diagnóstica y desarrolló las bases para un nuevo enfoque terapéutico. Este enfoque plantea la colaboración interdisciplinaria entre la odontología y la quiropráctica como condición para el tratamiento de aquellos casos en los que el restablecimiento del homeostasis postural requiere una intervención global sobre el cuerpo.<sup>2</sup>

El Dr. Javier Bascarán plantea que fueron los posturólogos quienes se percataron del posible papel que podría desempeñar la boca en el mantenimiento y la perturbación de la postura. En este momento comienza la Odontoposturología que es la rama de la Posturología y de la odontología que se encarga del estudio, prevención y tratamiento de la patología tónico postural de causa estomatognática en el ser humano. Su finalidad es prevenir y mantener una postura normal o sana y tratar el Síndrome de Deficiencia Postural descendente de origen estomatognático.<sup>3</sup>

## Postura corporal

Se entiende por postura a la posición que el cuerpo humano tiene habitualmente, de pie libremente, sin que haya una tensión muscular adicional, pero que para determinarla se requiere varias disposiciones como de la cabeza, la cintura escapular, de las extremidades superiores e inferiores, así como la configuración de la columna vertebral, el ángulo de inclinación de la cadera y las formas del tórax y el abdomen, esta va a depender en la mayor parte del estado del aparato neuromuscular, del grado de desarrollo de los músculos que componen el cuello, la espalda, el pecho, abdomen y las extremidades inferiores, así como de las posibilidades funcionales de la musculatura y la capacidad para soportar una tensión estática prolongada.<sup>4</sup>

Según la Real Academia Española (RAE), posición es la postura, actitud o modo en que alguien o algo están puestos. No se está entrando a valorar o cuestionar cómo funciona el sistema tónico postural, es decir, la posturología, se intenta relacionar cómo están posicionados dos segmentos corporales distantes. Una postura/posición incorrecta mantenida puede provocar alteraciones no sólo estéticas y estáticas, sino también en la función de ese segmento u otros, como consecuencia de las adaptaciones corporales.

El equilibrio es aquel que nos permite conservar el centro de gravedad del cuerpo, manteniendo así una permanente lucha con la gravedad y permitiéndonos en todo momento mantener el control de nuestra postura. Este control va a ser esencial en la adquisición de gran parte de habilidades motrices. Podemos hablar del equilibrio estático que es la aptitud para conservar una posición sin moverse. Y el equilibrio dinámico que es la aptitud para asegurar el control y el mantenimiento de una posición durante el desplazamiento del cuerpo (Japa y Brighite, 2008). Podemos decir que el equilibrio es dinámico, es acción, aunque sea equilibrio estático. La postura humana está controlada por la integración de información de los sistemas vestibular, propioceptivo y visual. La propiocepción proviene de los músculos y tendones. El cumplimiento del tendón, la rigidez muscular y la actividad fluctuante complican la transducción de la rotación de la articulación a una señal propioceptiva. Estos problemas son agudos en la regulación postural debido a las pequeñas rotaciones de las articulaciones y la rigidez muscular sustancial a corto plazo. Es el equilibrio entre las contracciones y relajaciones de los músculos integradores de estas cadenas, junto a los demás componentes, el responsable de mantener una buena postura.<sup>4</sup>

Todos los seres humanos necesitan una postura corporal estable y balanceada como apoyo, en la cual los movimientos voluntarios y coordinados pueden ser iniciados como parte de las funciones naturales. Para que un grupo de músculos pueda ejercer su función, necesariamente otro grupo debe promover estabilidad y posicionamiento de las estructuras óseas para que ocurra la acción voluntaria. Los receptores del sistema locomotor, especialmente aquellos localizados en los músculos y articulaciones, le informan al sistema nervioso central sobre los cambios de posición y movimiento. Así, el sistema nervioso procesa la respuesta sensitiva aferente y genera una respuesta expresada como una actividad muscular que modifica determinada postura. La postura corporal equilibrada consiste en la alineación del cuerpo con una máxima eficiencia tanto fisiológica, como biomecánica, lo que reduce el estrés y las sobrecargas ejercidas sobre el sistema de sustentación, por los efectos de la gravedad. En la postura correcta, la línea de gravedad pasa a través de los ejes de todas las articulaciones con los segmentos corporales alineados verticalmente. La

cabeza, el tronco, los hombros y la cintura pélvica son los segmentos más importantes que deben estar en equilibrio muscular y mecánico

Las informaciones provenientes de los pies, ojos, vestíbulo y de los elementos somato sensoriales, son analizadas por el sistema nervioso y dan como resultado el ajuste de los músculos posturales, a fin de que el centro de gravedad del cuerpo sea mantenido lo más cerca posible a la posición correcta. Cuando existe una información errónea por parte de los sensores y propioceptores de ojos, pies, vestíbulo y de los órganos encargados de la transmisión de datos al sistema nervioso, se produce un trabajo suplementario del organismo para restablecer el equilibrio, lo cual lleva a trastornos fisiológicos como cansancio crónico, fatiga, lumbalgias, cervicalgias y lesiones musculoesqueléticas severas.<sup>4</sup>

Una buena postura es el estado del equilibrio muscular y esquelético que protege las estructuras del cuerpo contra lesiones o deformidades progresivas, independientemente de la actitud (erguida, acostada, inclinada, doblada) en la que estas estructuras están trabajando o descansando. Bajo tales condiciones, los músculos trabajan más eficientemente, y las posiciones ideales se asignan a los órganos torácicos y abdominales. La mala postura es una relación defectuosa entre las distintas partes del cuerpo que produce mayor tensión en las estructuras de apoyo, y donde se produce un equilibrio corporal menos eficiente en la base de apoyo.

### Sistema estomatognático

Es la unidad morfo funcional integrada y coordinada, constituida por el conjunto de estructuras esqueléticas, musculares, angiológicas, nerviosas, glandulares y dentales, organizadas alrededor de las articulaciones occipito-atloidea, atlo-axoidea, vertebro-vertebrales cervicales, témporo-mandibulares, dento-dentales en oclusión y dento-alveolares, que se ligan orgánica y funcionalmente con los sistemas digestivo, respiratorio, fonológico y de expresión facial y con los sentidos del gusto, tacto, equilibrio y de la orientación para desarrollar las funciones de succión, digestión oral (que comprende la masticación, salivación, degustación y la degradación inicial de los hidratos de carbono); deglución, comunicación verbal (que se integra, entre otras acciones, por la modulación fonológica, la articulación de los sonidos, el habla, silbido y el deseo); sexualidad oral (que incluye la sonrisa, la risa, la gesticulación buco facial, el beso, entre otras manifestaciones estético-afectivas); respiración alterna y defensa vital, integrada por la tos, la expectoración, el estornudo, el bostezo, el suspiro, la exhalación y el vómito, esenciales para la supervivencia del individuo.<sup>5</sup>

Las funciones primarias: Masticar, deglutir, salivar y fono articular y las funciones secundarias: Respiración y todo aquello que tiene que ver con gestos y postura.<sup>5</sup>

### Oclusión dental

El diccionario Dorland de Medicina define ocluir como acción y efecto de cerrar estrechamente, poner en contacto los dientes inferiores y superiores. En odontología, se entiende por oclusión la relación de los dientes maxilares y mandibulares cuando se encuentran en contacto funcional durante la actividad de la mandíbula.

El término oclusión se extiende más allá del simple acto de cerrar la boca, pues incluye, además, una relación estática de contacto morfológico dental que contribuye al desarrollo y la estabilidad del sistema masticatorio y a la utilización de los dientes en la actividad motora bucal.<sup>4,6</sup>

## Clasificación de Angle

La clasificación de Angle fue basada en la hipótesis de que el primer molar y canino son los dientes más estables de la dentición y la referencia de la oclusión. Cabe mencionar que aun estando en clase 1 de Angle, puede haber apiñamiento, mordida abierta o puede ocurrir lo contrario, existir clase 2 pero no tener una malaoclusión.

En la clasificación de la maloclusión de Angle existen 7 posiciones distintas de los dientes con maloclusión que se pueden ocupar, las cuales son: Clase 1, clase 2 división 1, subdivisión, clase 2 división 2, subdivisión y clase 3 subdivisión.

Estas clases están basadas en las relaciones mesiodistales de los dientes, arcos dentales y maxilares, los cuales dependen primariamente de las posiciones mesiodistales asumidas por los primeros molares permanentes en su erupción y oclusión.

Clase 1: Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares.

Clase 2: Cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen distalmente a su relación normal con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. Existen 2 subdivisiones de la clase 2, cada una teniendo una subdivisión. La gran diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos.

División 1: Está caracterizada por la oclusión distal de los dientes en ambas hemiarquadas de los arcos dentales inferiores. Encontramos el arco superior angosto y contraído en forma de V, incisivos protruidos, labio superior corto e hipotónico, incisivos inferiores extruidos, labio inferior hipertónico, el cual descansa entre los incisivos superiores e inferiores, incrementando la protrusión de los incisivos superiores y la retrusión de los inferiores. No sólo los dientes se encuentran en oclusión distal sino la mandíbula también en relación a la maxila; la mandíbula puede ser más pequeña de lo normal.

Subdivisión: Mismas características de la división 1, excepto que la oclusión distal es unilateral.

División 2: Caracterizada específicamente también por la oclusión distal de los dientes de ambas hemiarquadas del arco dental inferior, indicada por las relaciones mesiodistales de los primeros molares permanentes, pero con retrusión en vez de protrusión de los incisivos superiores.

Subdivisión: Mismas características, siendo unilateral.

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea

mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo.<sup>6</sup>

#### Material y métodos

a) Tipo de investigación: Descriptiva y longitudinal.

Universo de estudio: Se realizó una revisión literaria de tipo descriptiva, la búsqueda de artículos se llevó a cabo en diferentes bases de datos como Scielo, Medigrafic, PubMed, Ciencia.Science, Science Research, BioMed Research, Google Académico, biblioteca digital como BIDI-UAM, buscadores académicos y búsqueda manual en revistas. Se revisaron 29 artículos, de los cuales se seleccionaron 21 porque eran los que contenían los criterios de inclusión, pacientes con mal oclusión y postura corporal y pacientes con mal oclusión que tengan entre 2 años de edad a 18 años.

#### Criterios de exclusión

Artículos que no hablen de pacientes con mal oclusión y postura corporal y que mencionen alguna parafunción.

Artículos que no hablen de pacientes con mal oclusión que mencionen alguna parafunción y que tengan entre 2 años de edad a 18 años

#### Criterios de inclusión

Artículos que hablen de pacientes con mal oclusión y postura corporal sin mencionar alguna parafunción.

Artículos que hablen de pacientes con mal oclusión sin mencionar alguna parafunción que tengan entre 2 años de edad a 18 años.

Palabras Clave: Postura corporal, mal oclusiones dentales, ortopedia dentomaxilofacial.

#### Resultados

### RELACIÓN DE ALTERACIONES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO CON EL RESTO DEL CUERPO

Se encontró literatura científica que aborda la posible relación entre las alteraciones de la postura corporal y las maloclusiones clase I, II y III de Angle, las cuales arrojaron lo siguiente:

En estudios realizados por Novo expone que cuando existe una Clase II, según Angle, los niños adoptan posturas que les permitirán compensar su retracción mandibular para poder buscar el equilibrio postural. En la Clase II el maxilar está en posición mesial en relación con el arco mandibular, y el cuerpo de la mandíbula en relación distal con el arco maxilar, lo cual hace que la persona en busca de compensación, adelante la posición cabeza y repercute sobre la articulación temporomandibular, sobre la columna cervical y por consecuencia en todo el resto de la columna vertebral.<sup>11</sup>

Rivero Lesmes detalla que cuando un individuo, hiperextiende la cabeza, el plano de Frankfurt ya no es horizontal. Aumenta la tensión en las cadenas musculares dorsales y se hiperextienden las ventrales, por lo que se contraen los músculos supra e infrahioideos. Como consecuencia de ello, se aumenta la lordosis cervical y la mandíbula tiende a posterorrotar. Para equilibrar su centro de gravedad, el individuo tiene que adelantar su cabeza, con lo que aumenta la tensión de la musculatura dorsal, y la mandíbula sigue una rotación posterior. Casi siempre se asocian problemas respiratorios de las vías altas (rinitis, cornetes hipertróficos, adenoides, amígdalas) con nivel corporal, el sujeto debe cambiar su postura para mantener el equilibrio, por lo que aumentan las lordosis y cifosis, y el apoyo plantar tiende al pie cavo.

Gómez Munilla comprueba que hay relación entre la oclusión, la postura y el arco plantar. Los pacientes Clase II muestran la curvatura cervical disminuida mientras que en los pacientes con maloclusión Clase III se encuentran disminuidas las dos curvaturas. Descubre pie cavo en pacientes con maloclusión Clase I, II y III y pie plano en pacientes con Clase I y III.

En la Clase II división 2 donde los incisivos se encuentran orientados hacia atrás, esta orientación se traduce en adelantar la cabeza y los hombros lo que genera un desequilibrio anterior.

### Desequilibrio postural en Clase III

En las maloclusiones de Clase III aumenta la actividad de la musculatura prevertebral, se verticaliza la columna cervical y desaparece su posición normal, lo que conduce al aumento de la tensión de los músculos infra y suprahioideos. Esto conlleva a que el sujeto tienda a mirar hacia abajo y el apoyo plantar es plano y el retropie valgo. Este desequilibrio tiende a provocar una cifosis cervical y a la larga y por la necesidad de equilibrar el centro de gravedad, una doble curvatura en las cervicales con desplazamiento craneal en hiperextensión dorsal, lo que puede provocar un desequilibrio anterior o posterior. Estas se reconocen como las características sagitales, verticales y transversales en la Clase III.<sup>9,10</sup>

Como los diversos sistemas en el cuerpo están interconectados para formar una sola unidad estructural, una condición patológica en un área también puede afectar otras zonas. Los músculos esqueléticos tienen una función decisiva en la coincidencia de diversos trastornos, debido a la cadena continua anatómica y funcional que forman entre el cráneo, mandíbula inferior, la columna vertebral, las extremidades y pelvis. Si existe una situación que lleve a tener alta tensión muscular en uno de los eslabones de esta cadena (mandíbula, hioides, vértebras, pelvis y extremidades), se transmite inmediatamente al resto del cuerpo. Como consecuencia, el cuerpo pierde su estado de equilibrio, dando lugar a mecanismos de compensación, por ejemplo, la tensión muscular en otras partes antagónicas del cuerpo. De esta manera, la maloclusión dental puede asociarse con la desalineación de la mandíbula, uno de los eslabones de la cadena muscular, que conduce a la hipercontracción de los músculos masticatorios. Estos mecanismos compensatorios que en principio afectan a tejidos blandos, si se mantienen en el tiempo pueden llegar a estructurarse y afectar al crecimiento del individuo.<sup>10,11</sup>

Esta tensión muscular obliga al resto del cuerpo a reaccionar, imponiendo modificaciones posturales provocadas por la contracción de otros músculos de la cadena. Korbmacher, y colaboradores dedujeron en algunos estudios realizados en el 2004 que la incidencia de maloclusión en pacientes ortopédicos aportados por la literatura oscila entre el 83% y el 87%.

El sistema estomatognático, un componente integral de la parte superior del cuerpo, puede desempeñar un papel importante en el control postural. Por lo tanto, los cambios en la postura corporal pueden afectar el desarrollo craneofacial. Varios estudios sugieren que las relaciones espaciales entre las mandíbulas pueden influir en la musculatura distal e inducir adaptaciones posturales del cuerpo.

En particular, Brunelle, Bhat y Lipton, en 1996, mencionan que la maloclusión dental (que es una de las posibles afectaciones del aparato estomatognático) tiene una prevalencia muy alta entre niños y jóvenes y, como tal, los posibles efectos de los rasgos maloclusales en la postura corporal pueden proporcionar más indicaciones para los tratamientos de ortodoncia.

Las disfunciones craneomandibulares (DCM) han sido estudiadas por largo tiempo, buscando el rol de los diferentes factores que participan en su etiología. Éstas, se han relacionado con maloclusiones, bruxismo y estrés. Clínicamente, sin embargo, se puede apreciar que en los pacientes con disfunciones existen otras razones para las causas de sus síntomas y molestias que no provienen del sistema craneomandibular. La estabilidad ortostática del cráneo sobre la columna cervical influye en la etiología de las disfunciones craneomandibulares y del dolor orofacial, porque determina la posición espacial de la mandíbula, influenciando aspectos de la oclusión, como la posición de contacto retruida, el espacio interoclusal, la posición de eje de bisagra terminal de la articulación temporomandibular y la relación de contacto de los dientes en la oclusión habitual, además de la actividad electromiográfica de los músculos masticadores y de la zona posterior y alta del cuello "nuca", que al alterarse pueden producir disfunciones del sistema craneomandibular .

En general, el dolor craneofacial y la discapacidad, es un problema de salud que afecta a una gran población de distintas edades.<sup>11,12</sup>

La disfunción cráneo mandibular crónica puede presentar dolor persistente, recurrente o crónico asociado con disfunción de la articulación temporomandibular y/o músculos involucrados en el sistema masticatorio. La etiología de la disfunción temporomandibular (DTM) crónica es multifactorial y está relacionada con factores funcionales, estructurales y psicológicos lo menciona Graff-Radford en el 2007.

La disfunción temporomandibular se clasifica según los criterios diagnósticos internacionales que separan los síntomas físicos y psicológicos. Los síntomas físicos incluyen, entre otros, trastornos de dolor en las articulaciones, trastornos del dolor muscular y dolores de cabeza atribuidos a la DTM. Este planteamiento tiene su base en que estas alteraciones posturales del cuarto superior afectan al sistema craneomandibular en su componente oclusal (estabilidad oclusal, espacio de inoclusión fisiológica), componente muscular (posiciones mandibulares, trayectoria de cierre muscular) y en la articulación temporomandibular (centricidad y dinámica), produciendo desplazamientos biomecánicos. Cuando la cabeza adopta una posición de rotación posterior con anteproyección, la mandíbula es desplazada posterior a su posición normal. Cuando la cabeza adopta una posición de rotación anterior, la mandíbula se desplaza anteriormente. En ambas situaciones, los contactos dentarios entre maxilar y mandíbula se ven afectados seriamente (inestabilidad oclusal,



bruxismo) produciéndose un camino estrecho a alteraciones en los patrones musculares y en las posiciones de la ATM.

Cuando existe un trastorno temporomandibular, Gómez Munilla en el 2015 describe que los síntomas propios son dolores en la ATM de forma continua o en ciertos movimientos, ruidos articulares, disquinesia, mareos y pérdida de equilibrio, síntomas neurológicos (migrañas, cefaleas intermitentes, dolores en la nuca, dolores en el cuello, en la cintura escapular y en la columna dorsal, arteritis de la meníngea por contractura muscular), y síntomas oftalmológicos como visión borrosa, lagrimeo y alteraciones de la convergencia ocular. Los dientes deben adoptar una posición equilibrada dentro de la arcada. Una ausencia o malposición de estos supone un compromiso que repercute a nivel orofacial con sobrecarga en la ATM produciéndose así el llamado “síndrome de maloclusión”, es decir, un lado de la cara se encuentra con atrofia muscular y el otro con hipertrofia muscular compensatoria ocasionando asimetría facial. Esta asimetría facial generalmente se acompaña de una limitación en el movimiento de rotación de la columna vertebral hacia un lado y además una inclinación hacia ese lado del axis, así como anomalía a nivel de la sexta cervical. Martín Recio en el 2009 plantea que la mandíbula si se encuentra en desequilibrio y el cráneo tiende a adoptar una posición espacial anómala que supone una sobrecarga en la columna cervical, dando lugar a un proceso de adaptación con malposiciones en la columna ocasionando así el dolor de espalda. Los pacientes afectados por escoliosis idiopática muestran no solo una deformidad espinal, sino también deficiencias posturales y oculomotoras que sugieren que dicho síndrome puede estar relacionado con una disfunción vestibular. Parece que, en los niños, un ligero desequilibrio en la actividad del complejo vestibular de ambos lados escapa de los mecanismos neuronales responsables de la compensación vestibular y conduce a la curvatura espinal que caracteriza a la escoliosis idiopática. Los músculos posturales mandibulares son parte de la cadena muscular que permite al individuo permanecer de pie con la cabeza erguida. Cuando se producen cambios posturales, las contracciones musculares a nivel del sistema estomatognático cambian la posición mandibular, debido a que la mandíbula busca y adopta nuevas posiciones ante la necesidad de funcionar. Por lo tanto, una actitud postural incorrecta, es considerada factor etiológico de maloclusiones <sup>12,13</sup>. La asociación entre posición de la cabeza y maloclusiones fue descrita por Schwartz en 1926, quien observó en niños con obstrucción de la vía aérea superior, una postura al dormir, con extensión de la cabeza y postuló que podía ser una razón para el desarrollo de una maloclusión Clase II de Angle. El sistema estomatognático está compuesto de estructuras estáticas o pasivas y de estructuras dinámicas o activas que, equilibradas y controladas por el sistema nervioso central, son responsables del funcionamiento armónico de la cara. Diversos autores estudiaron la relación entre alteraciones posturales y DTM y observaron, en niños con DTM, un posicionamiento hacia adelante de la cabeza y los hombros desalineados y una relación entre el desnivel de los hombros y la hiperactividad de los músculos de la masticación<sup>14</sup>. Muchos estudios han examinado la relación entre la maloclusión y los parámetros de la postura corporal en los planos sagital y frontal; los resultados identificaron una correlación entre las enfermedades estructurales ortopédicas y la morfología oclusal, (Segatto y colaboradores, 2008) encontró que los niños con diversas deformidades espinales tienen un alto número de maloclusiones. La asociación entre oclusión de Clase II y postura adelantada de la cabeza, descrita según palabras del autor como; “la evidencia más poderosa que ha podido observar

en la relación entre maloclusión y posición de la cabeza” (Rocabado, Johnston y Blakney, 1982).

La posición delantera de la cabeza provoca la protracción y rotación de los hombros, elevación y abducción de las escápulas, depresión de la región anterior torácica y desplazamiento hacia adelante de todo el cuerpo. <sup>15</sup>

La Academia Americana de Ortopedia considera la postura como el equilibrio entre músculos y huesos, que protege las demás estructuras del cuerpo contra traumas. Debemos destacar que postura no es una situación estática, y sí dinámica. Las partes del cuerpo se adaptan constantemente a los más variados estímulos recibidos, reflejando las experiencias momentáneas. Para que haya el mantenimiento de una postura correcta es necesaria la presencia de un tono muscular adecuado y de flexibilidad, pues los músculos tienen que trabajar continuamente contra la gravedad y en armonía unos con los otros. La contracción de los músculos antagonistas es esencial para permitir las diversas uniones del cuello, hombros y miembros que soportan el peso del cuerpo y dan a la postura la característica de un sistema funcional complejo. <sup>16</sup>

En la postura, pueden influir factores de tipo interno y externo. Entre los primeros, hay que considerar la información propioceptiva, cuya estimulación es fundamental para la maduración del esquema corporal, la regulación del equilibrio tónico ocular, postural y la ejecución de movimientos simples. Por otro lado, entre los factores externos encontramos los malos hábitos posturales de reposo, de trabajo y de ocio que van a determinar variaciones del centro de gravedad y de las curvaturas de la columna. En estática, la postura es la posición relativa del cuerpo en el espacio donde se encuentra o de las diferentes partes del cuerpo en relación a otras. Mientras que, en sentido dinámico se define como el control minucioso de la actividad neuromuscular para mantener el centro de gravedad dentro de la base de sustentación. <sup>16,17</sup>

Se considera postura correcta aquella en la que, vista en un plano frontal, la línea de gravedad pasa por la séptima vértebra cervical, cara interna de las rodillas y maléolo interno, no presentando curvas en sentido transversal. En el plano sagital, la línea pasa por el conducto auditivo interno, por delante de la articulación coxofemoral, atraviesa la rodilla y termina dos centímetros por delante del tobillo.

La postura, por tanto, puede ser normal (fisiológica), es decir, adaptada al ambiente, o anormal (patológica), es decir, inadaptada, inarmónica o desequilibrada. Las causas de este desequilibrio pueden ser diversas, pero, evidentemente, la inmovilidad prolongada, las posturas incorrectas mantenidas durante mucho tiempo, así como el estrés y la tensión nerviosa, llevan a alteraciones de las articulaciones y rigidez muscular, con la consiguiente aparición de dolores, con frecuencia crónicos.

En los primeros años de la vida del ser humano, el sistema musculoesquelético continúa su desarrollo sin ninguna solución de continuidad respecto a la embriogénesis. Esta característica es propia de todo el organismo, pero es, probablemente, en dicho sistema musculoesquelético donde el porcentaje de desarrollo pendiente sea el mayor. Algunas de estas alteraciones de interés pueden ser congénitas o neuromusculares y aparecen durante la infancia, ponemos como ejemplo dos de ellas: escoliosis idiopática y cifosis de aparición en la adolescencia. Cualquier mal hábito durante la edad infantil puede generar daños irreversibles en este sistema. <sup>17</sup>

## Conclusiones

A través de la búsqueda de información en el presente trabajo, se concluye que muchos estudios han sugerido que las alteraciones en el sistema estomatognático, tales como alguna mal oclusión dental intervienen en la mala postura corporal, pero a pesar de que se han llevado a cabo varios estudios estos en su mayoría indican que la influencia es significativamente importante y que es relevante conocer e interceptar a buen tiempo haciendo un buen diagnóstico global, no solo del sistema estomatognático, sino de la postura que incluyan, cabeza, cuello, columna vertebral y pies, ya que todo se relaciona entre sí, para compensar lo que no se encuentra dentro del equilibrio y que en la consulta estomatológica el profesional, puede identificar y reconocer algún trastorno o disfunción y evaluar para intervenir o referir al especialista, ya que debe ser tratado multidisciplinariamente, porque quizá no se noten cambios o avances por enfocarse solo a un área, y tener siempre presente que el paciente siempre sea beneficiado en cuanto a su salud, no solo de la cavidad oral, sino integral.

La coordinación y la alternativa del método y procedimiento terapéutico, indicado a cada caso y cada paciente en función del diagnóstico y la etiopatología, es la mejor forma para resolver y acertar en los distintos casos de trastornos cráneo mandibulares, ya que no hay trastornos aislados, es decir, el paciente deberá ser evaluado globalmente y generar un tratamiento individualizado, ya que lo que le funciona a un paciente, no siempre le funciona a otro.

## Bibliografía

1. Rivero Lesmes JC. "De la cabeza a los pies". Post Oclus 2015. Disponible en: <http://www.ortodonciarivero.com/static/docs/publicaciones/Posturologia-NINOS.pdf>
2. Mencía Marrón A, Barrata Caballero D, Durán Porto A. Relación entre oclusión y postura: Modelos de regulación. Gac Dent [internet]. 2011 Sep. Disponible en <http://www.gacetadental.com/2011/09/relacin-entre-oclusin-y-postura-modelos-de-regulacin-25400/>
3. Espósito GM, Meersseman JP. Evaluación de la relación existente entre la oclusión y la postura. Rev Dent Modern [Internet]. 2011. 6(5). Disponible en: [http://www.sekmo.es/sekmo/Publicaciones/Monografias/evaluaciondelarelacione\\_xistenteentrelaocclusionylapostura.pdf](http://www.sekmo.es/sekmo/Publicaciones/Monografias/evaluaciondelarelacione_xistenteentrelaocclusionylapostura.pdf)
4. González Espangler L., Durán Vázquez W., Ramírez Quevedo Y., Relación de la Postura corporal con las maloclusiones en adolescentes de un área de la salud [Internet]. Santiago de Cuba: PDF; 2016 [ citado el 08 de octubre 2020]. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2016/mds1612a.pdf>
5. Barreto, José Fernando, Sistema estomatognático y esquema corporal. Colombia Médica [Internet]. 1999;30(4):173-180. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28330405>
6. Asociación de la postura y maloclusiones dentales en los pacientes adolescentes del Instituto Mexicano de Ortodoncia [Internet]. Ortodoncia.ws. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2019/art-2/>

7. Rivero Lesmes JC. "De la cabeza a los pies". Posturología y oclusión [Internet]. 2003 Consultado: 2015 Ago 24.
8. Graber L W. Principios y técnicas actuales.5 ed. Lugar de pub: ELSEVIER;2013. Pag. 1090.
9. Ash MM, Nelson SJ. Wheeler's dental anatomy, physiology and occlusion. 8 ed. España: Elsevier; 2004. p. 433-35.
10. Okenson J. P. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 8ed. Lugar de pub: ELSEVIER;2019. Pág. 469. Anatomía funcional.
11. Andrade, A. da S., Gavião, M. B., Gameiro, G. H. y De Rossi, M. Characteristics of masticatory muscles in children with unilateral posterior crossbite. Brazilian Oral Research, 2010. 24(2): 204–210.
12. Novo MJ, Changir M, Quirós AO. Relación de las alteraciones plantares y las maloclusiones dentarias en niños. Rev Latinoam Ortod y Odontop [Internet]. 2013 Consultado: 2015 Jun 13.
13. Ugalde Morales FJ, Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. ADM 2007; Vol. LXIV, (3): 97-109.
14. Enríquez, M. B.; Díaz, C. Y.; Hernández, M. E.; Luengo, J. A, Determinación de Actitudes Posturales tras el Abordaje Ortopédico Funcional. Estudio Descriptivo. Int. J. Odontostomat 2018;12(1):113-119.
15. Aldana, P. A.; Báez, R. J.; Sandoval, C, Asociación entre Maloclusiones y Posición de la Cabeza y Cuello. Int. J. Odontostomat 2011; 5(2):119-125.
16. Machado Martínez, M, Cabrera García K, Martínez Bermúdez G, Postura craneocervical como factor de riesgo en la maloclusión. Rev cubana Estomatol 2017; 54 (1)
17. Gómez Munilla A. Correlación de la maloclusión, huella plantar y posturología en el paciente adulto. [Tesis Maestría] Universidad de Oviedo [Internet]. 2015.

Anexos



**CAPÍTULO III**  
ANTECEDENTES

## ZONA DE INFLUENCIA

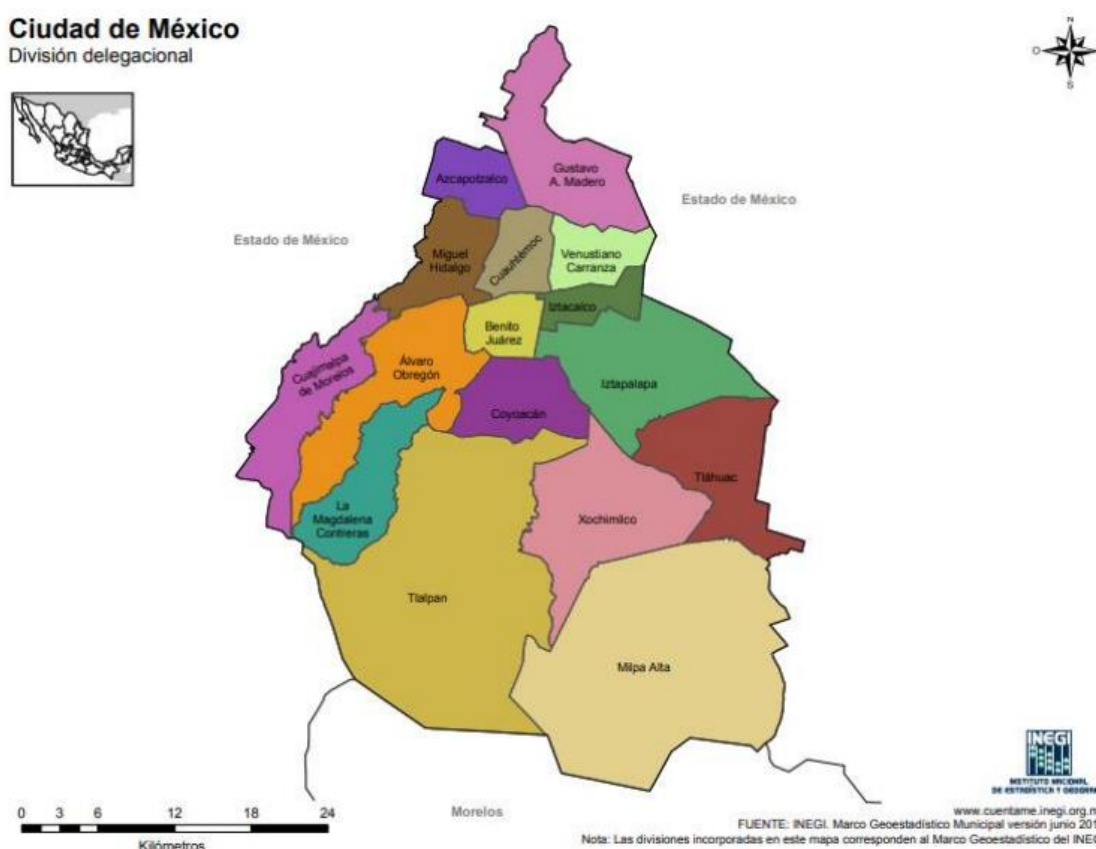
Ubicación geográfica.

El Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya donde lleve a cabo el servicio social, se ubica en la Av. Miguel Hidalgo #9, Pueblo de San Lorenzo Atemoaya, Xochimilco, Ciudad de México, CP.16400.

Xochimilco

Alcaldía de la Ciudad de México desde el año1976.

Cuenta con una superficie de 122km<sup>2</sup> y se ubica al sureste de la Ciudad de México (CDMX).



INEGI. Marco Geoestadístico Municipal versión junio 2016.

Coordenadas: otros datos entre los paralelos 19° 09' y 19° 19' de latitud norte; los meridianos 99° 00' y 99° 10' de longitud oeste; altitud entre 2 200 y 3 100 m.<sup>1</sup>

Colindancias las alcaldías:

- Norte: Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac.
- Sur: Milpa Alta y Tlalpan.
- Oeste: Tlalpan.
- Este: Tláhuac y Milpa Alta.

Cuenta con una extensión territorial de 12,517.8 hectáreas de las cuales el 20% es suelo urbano y el 80% corresponde a suelo de conservación. Hoy en día, Xochimilco se divide en 18 barrios; El Rosario, Santa Cruzita, Caltongo, San Lorenzo, San Diego, La Asunción, San Juan, San Antonio, Belem, San Cristóbal, San Esteban, La Santísima, La Guadalupita, La Concepción Tlacoapa, San Marcos y Xaltocan.<sup>2</sup>

Existen 14 pueblos: Santa María Tepepan, Santiago Tepalcatlalpan, San Mateo Xalpa, San Lorenzo Atemoaya, Santa Cruz Xochitepec, San Lucas Xochimanca, San Francisco Tlalnepantla, Santa María Nativitas, San Gregorio Atlapulco, Santiago Tulyehualco, San Luis Tlaxialtemalco, San Andrés Ahuayucan, Santa Cecilia Tepetlapa y Santa Cruz Acalpixca. Xochimilco se forma además por 45 colonias y 20 unidades habitacionales.<sup>2</sup>

#### Datos demográficos

En el 2015, en la Ciudad de México viven 8, 918,653, el cual 4, 687,003 son de sexo femenino y 4, 231,650 de sexo masculino, ocupando el segundo lugar a nivel nacional por su número de habitantes.<sup>3</sup>

#### Distribución demográfica de la Ciudad de México.

Clave del municipio o delegación	Delegación	Habitantes (2015)
2	Azcapotzalco	400 161
3	Coyoacán	608 479
4	Cuajimalpa de Morelos	199 224
5	Gustavo A. Madero	1 164 477
6	Iztacalco	390 348
7	Iztapalapa	1 827 868
8	La Magdalena Contreras	243 886
9	Milpa Alta	137 927
10	Álvaro Obregón	749 982
11	Tláhuac	361 593
12	Tlalpan	677 104
13	Xochimilco	415 933
14	Benito Juárez	417 416
15	Cuauhtémoc	532 553
16	Miguel Hidalgo	364 439
17	Venustiano Carranza	427 263

Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). Encuesta Intercensal 2015.

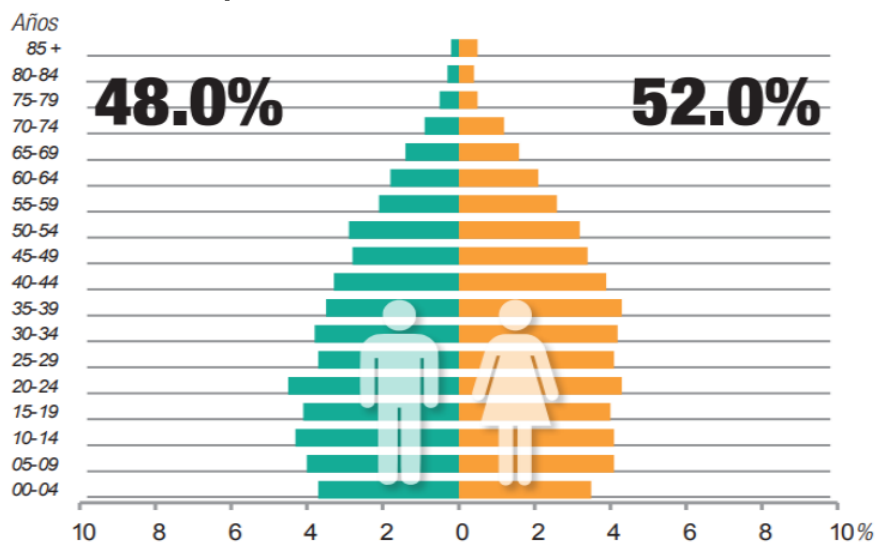
Se puede observar que alcaldía Xochimilco cuenta una población total de 415,933 habitantes.<sup>4</sup>

#### Pirámide poblacional

De acuerdo a los datos proporcionados por el INEGI, en la alcaldía Xochimilco existe una relación de 92.2, en donde existen 92 hombres por cada 100 mujeres.



### Pirámide poblacional alcaldía Xochimilco, 2015.



Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

La mitad de la población tiene 30 años o menos y existen 45 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años) por cada 100 personas en edad productiva.<sup>4</sup>

#### Natalidad

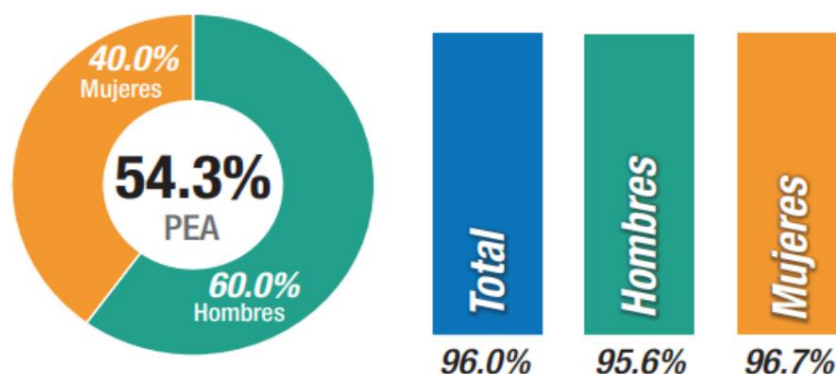
Según los datos obtenidos en el INEGI ha ido disminuyendo, encontrando un total de 18.8 por cada 1000 habitantes para el año 2000 y un 14.6 para el 2010. En la encuesta intercensal del año 2015 se registró que las mujeres entre 15 y 19 años han tenido en promedio 1.4 hijos nacidos vivos.<sup>4</sup>

#### Ocupación

Un factor fundamental que incide en la calidad de vida de la población, es la tasa de subempleo ya que a partir de ésta se puede definir la necesidad de generación de fuentes de empleo, evitando con ello la emigración de la población residente a otras áreas de la ciudad, para satisfacer sus necesidades de empleo.

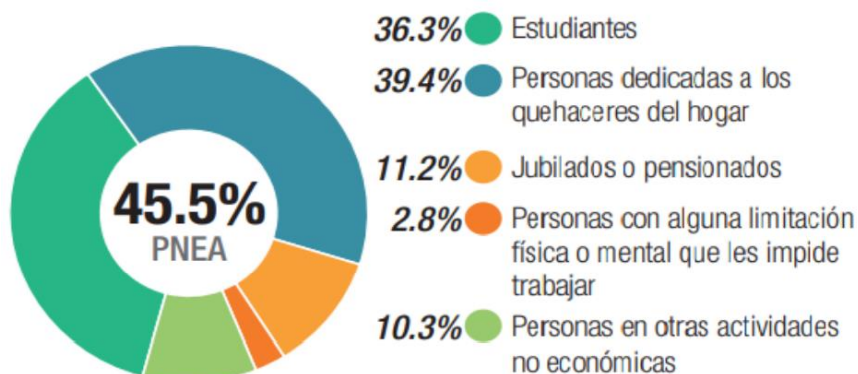
#### Población de 12 años y más:

##### Económicamente activa (PE).



Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

### No económicamente activa (PNEA).



Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

Se puede observar que el 54.3% (179,289) de la población de Xochimilco se encuentra económicamente activa, esto es directamente proporcional en ambos sexos, mientras que el 45.5% se encuentra no económicamente activa y 0.2 con condición de actividad no especificada.

La alcaldía Xochimilco ocupa el cuarto lugar en el índice de marginación entre las alcaldías de la Ciudad de México. Esto indica que presentan grados más elevados de marginación según el CONAPO (Consejo Nacional de Población).<sup>5</sup>

### Grado de marginación por municipio, 2010.



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Nivel de ingresos.

En la siguiente tabla se muestra el desglose de la Población Ocupada, según su nivel de ingresos:

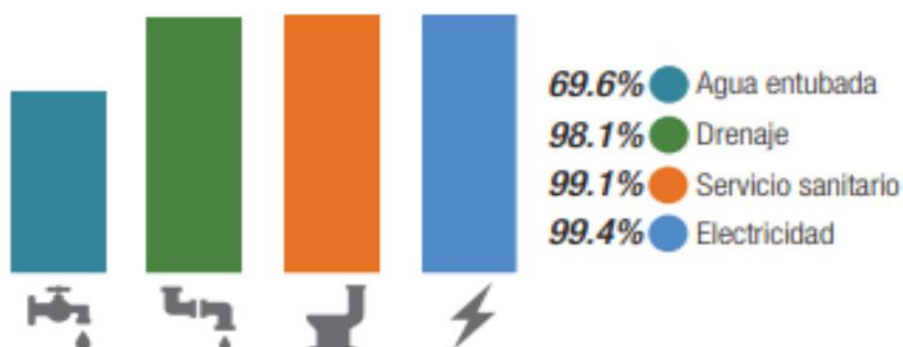
Delegación Xochimilco	Hasta un salario mínimo	Más de 1 y hasta 2 salarios mínimos	Más de 2 y hasta 3 salarios mínimos	Más de 3 y hasta 5 salarios mínimos	Más de 5 salarios mínimos	No recibe ingresos y/o No se especifica	Total
Absoluto	17,193	44,418	34,027	28,083	17,341	6,379	179,289
%	9.6	24.8	19.0	15.7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

Fuente: INEGI. Panorama socioeconómico de la Ciudad de México 2010.

La Alcaldía Xochimilco se ubica en el séptimo lugar en la “Tasa de desempleo” de la Ciudad de México con un total de 10,914, teniendo el 6.1% de los desempleados totales.<sup>5</sup>

#### a. Servicios.

##### Disponibilidad de servicios en viviendas.



Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

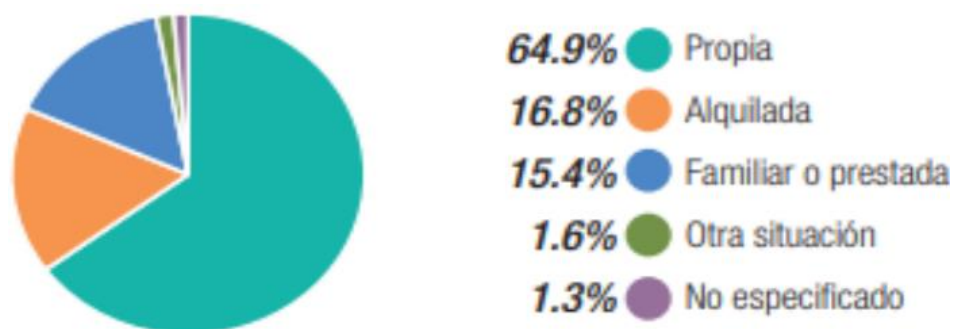
De acuerdo a la encuesta intercensal 2015 realizada por el INEGI, se observa que al menos 1 % no cuenta con servicios de drenaje, servicio sanitario y electricidad. Mientras que el 30.4% no cuenta con agua entubada.

La Alcaldía Xochimilco para la práctica de actividades deportivas, existen 32 deportivos distribuidos en un centro deportivo, el Deportivo Ecológico de Cuemanco, 6 deportivos populares, 6 deportivos comunitarios y 18 módulos deportivos. 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>6</sup>

Vivienda.

Total, de viviendas particulares en el año 2015 tuvieron residentes habituales. Incluye cualquier recinto, local, refugio, instalación móvil o improvisada que haya estado habitada en el momento del censo, así como las viviendas habitadas de las que no se obtuvo información de ocupantes durante el levantamiento censal.<sup>4</sup>

### Tendencia de viviendas.



Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

El mayor porcentaje de las viviendas en la delegación Xochimilco son propias. De acuerdo a la encuesta intercensal 2015 el total de viviendas habitadas es de 107, 270 el cual representa el 4.1% del total de la entidad estos incluyen siguientes clases de vivienda: cuarto en la azotea de un edificio, local no construido para habitación, vivienda móvil y refugio. Donde el promedio de ocupantes por vivienda es de 4 y el promedio de ocupantes por cuarto es de 1.<sup>7</sup>

### Servicios educativos.

Nivel y sostenimiento	Alumnos inscritos	Escuelas
<b>Total</b>	<b>80,351</b>	<b>241</b>
Elemental Preescolar	10,638	89
a) Federal	8,975	54
b) Particular	1,663	35
c) Autónomo	---	---
Elemental Primaria	40,093	95
a) Federal	36,033	74
b) Particular	4,060	21
c) Elemental Terminal	---	---
Capacitación Para El Trabajo	1,168	11
a) Federal	726	7
b) Particular	442	4
Medio Ciclo Básico Secundaria	18,233	33
a) Federal	17,377	28
b) Particular	856	5
c) Autónomo	---	---
Medio Terminal Técnico	2,747	4
a) Federal	2,747	4

b) Particular	---	---
c) Autónomo	---	---
Medio Superior Bachillerato	7,472	9
a) Federal	3,268	4
b) Particular	747	3
c) Autónomo	3,457	2

Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

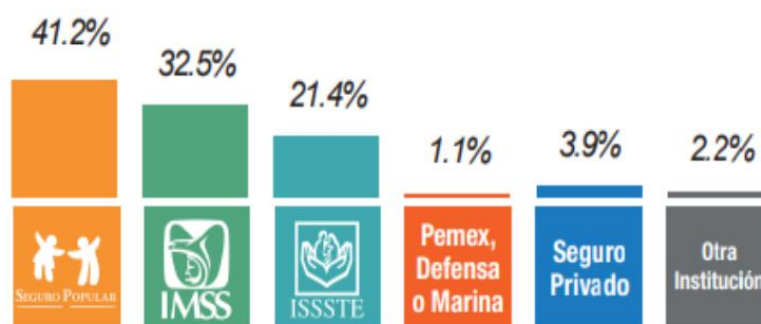
La delegación Xochimilco cuenta con 47 escuelas pertenecientes al sector privado y un total de 109 inmuebles que albergan 173 escuelas públicas de los tres niveles educativos -preescolar, primaria y secundaria-, 2 CETIS; un plantel CONALEP, un plantel del Colegio de Bachilleres, una Escuela Nacional Preparatoria y la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM.<sup>6</sup>

Servicios de salud.

Respecto a los servicios de salud, el ISSSTE tiene instalada una unidad médica y el Sector Salud y el Departamento de la Ciudad de México 19, incluyendo el Hospital Pediátrico Infantil.<sup>8</sup>

El personal médico es de 327 personas (1.3% del total de médicos en la entidad federativa) y la razón de médicos por unidad médica era de 12.1, frente a la razón de 38.4 en toda la entidad federativa.<sup>9</sup>

#### Afiliación a servicios de salud.



\*Incluye afiliaciones múltiples.

Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de la Ciudad de México 2015.

Morbilidad.

Las principales causas de morbilidad femenina están relacionadas con el embarazo, parto y abortos. Excluyendo éstas, la distribución de las causas de morbilidad para ambos sexos, los traumatismos y envenenamientos son la primera causa de morbilidad por egreso hospitalario y las causas que marcan diferencia por sexo la coleditiasis y colecistitis para las mujeres, mientras que las enfermedades del corazón para los hombres marcan la diferencia en las causas de morbilidad.<sup>9</sup>

En la población femenina de 20 años y más la prevalencia por diagnóstico de diabetes fue de 7.3%, llegando a 21.3 en las mujeres de 60 a 69 años. La FDI ubica a México como el sexto país en casos de diabetes a nivel mundial.<sup>10</sup>

El hallazgo de hipertensión arterial tuvo grandes diferencias por sexo, mientras en los hombres fue de 20.1%, en las mujeres fue de 12.1%. La mitad de los hombres de 60 años presentad hipertensión arterial y 60% de las mujeres la presentan de ese mismo grupo de edad.<sup>9</sup>

Acerca del hallazgo de los altos niveles de colesterol, las mujeres presentaron la prevalencia más alta, 19.5%, y los hombres 15.1%. En el caso específico del hipercolesterolemia los porcentajes suben a 28.8 y 22.7%, respectivamente.<sup>9</sup>

Mortalidad.

Las defunciones generales, son de 2,315 siendo 1,207 hombres, 1106 mujeres.<sup>11</sup>

### Principales causas de mortalidad general Xochimilco 2016

No. De orden	Causa	Defunciones	Tasa <sup>1/</sup>
	<b>Total</b>	<b>2,511</b>	<b>602.7</b>
1	Enfermedades del corazón	606	145.5
	<i>-Enfermedades isquémicas del corazón</i>	488	117.1
2	Diabetes mellitus	468	112.3
3	Tumores malignos	337	80.9
4	Enfermedades del Hígado	143	34.3
	<i>-Enfermedad alcohólica del hígado</i>	73	17.5
5	Enfermedades cerebrovasculares	110	26.4
6	Influenza y Neumonía	82	19.7
7	Accidentes	72	17.3
	<i>-De tráfico de vehículos de motor</i>	36	8.6
8	Agresiones (homicidios)	65	15.6
9	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	54	13.0
10	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	47	11.3

	<i>-Malformaciones congénitas del sistema circulatorio</i>	37	8.9
11	Insuficiencia renal	39	9.4
12	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	31	7.4
13	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	27	6.5
14	Enfermedades infecciosas intestinales	17	4.1
15	Bronquitis crónica y la no especificada y enfisema	14	3.4
16	Septicemia	12	2.9
17	Epilepsia	12	2.9
18	Úlceras gástrica y duodenal	10	2.4
19	Pancreatitis aguda y otras enfermedades del páncreas	10	2.4
20	Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	9	2.2
	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	5	1.2
	Las demás causas	341	81.9

1/ Tasa por 100,000 habitantes de la delegación, en base a la Proyecciones de la Población de México, 2010-2050, CONAPO, 2013.

Fuente: INEGI/SEDESA (Dirección de Información en Salud), con base en las defunciones 2016

## CORONAVIRUS (COVID-19)

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente.

En China, el 31 de diciembre de 2019 se tenían un total de 26 casos y una persona fallecida con diagnóstico de neumonía con etiología desconocida. Estos casos tuvieron su origen en el mercado mayorista de mariscos Huanan de Wuhan. El 7 de enero de 2020, en el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CCDC) se identificó el agente causante de la neumonía desconocida como un coronavirus agudo severo relacionado con el síndrome respiratorio agudo, al que se le denominó SARS-CoV-2, por su similitud con el SARS-CoV descubierto en 2003.<sup>13</sup>

Este tipo de virus causa enfermedades en animales y humanos, que pueden ser infecciones respiratorias, como el resfriado común, o infecciones más agudas como el coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS)-CoV y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS)-CoV. Generalmente se puede encontrar en un reservorio animal, como el MERS-CoV que se transmitió de los camellos a los humanos y el SARS-CoV de animales exóticos. Se cree que el reservorio para el SARS-CoV-2 puede ser el murciélago, aunque todavía no está totalmente probado. La Organización Mundial de la Salud (OMS) nombró a esta enfermedad COVID-19. El 11 de marzo de 2020 la COVID-19 fue declarada una pandemia.<sup>13</sup>

Se ha reportado que la COVID-19 se puede transmitir de persona a persona a través del contacto directo con un individuo infectado o cuando una persona tose o estornuda y genera unas pequeñas gotitas que quedan suspendidas en el aire y que se pueden desplazar hasta 1,8 metros, aproximadamente. También se ha detectado que el virus se puede transmitir a través del contacto con superficies contaminadas o fómites.<sup>13</sup>

Los síntomas más comunes para la infección de la COVID-19 son: dolor de garganta, fatiga, tos seca, mialgia y fiebre. Algunos pacientes también presentan dolor de cabeza, vómito, hemoptisis, diarrea, disnea, producción de esputo y linfopenia. Estos síntomas pueden aparecer en un período de 5,2 días, tiempo promedio de incubación del coronavirus.<sup>13</sup>

La mayoría de los pacientes se han recuperado espontáneamente y algunos presentan neumonía no grave. Las personas con complicaciones fatales pueden desarrollar edema pulmonar, insuficiencia orgánica, neumonía grave, choque séptico y síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). Los fallecimientos que se han presentado a consecuencia del coronavirus tienen un promedio de 14 días después de contraer la infección, en un rango que va de los 6 a los 41 días.<sup>13</sup>

Las infecciones causadas por la COVID-19 continúan creciendo rápidamente. Hasta el 30 de abril de 2020 la COVID-19 ha infectado en todo el mundo a 3.090.445 personas y ha ocasionado la muerte de 217.769, solo cuatro meses más tarde del primer caso diagnosticado. En este punto de la infección, los gobiernos están tratando de evitar el contagio entre la población con restricciones a la movilidad.<sup>13</sup>

#### México ante el COVID-19.

El primer caso de COVID-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020. El 30 de abril, 64 días después de este primer diagnóstico, el número de pacientes aumentó exponencialmente, alcanzando un total de 19.224 casos confirmados y 1.859 (9,67%) fallecidos.<sup>13</sup>

El 26 de marzo se suspendieron las actividades no esenciales del gobierno federal, exceptuando las relacionadas con los servicios de seguridad, salud, energía y limpieza. Se recomienda el estornudo de etiqueta, el lavado de manos constante y la desinfección continua de áreas de uso público. Las personas que tienen los

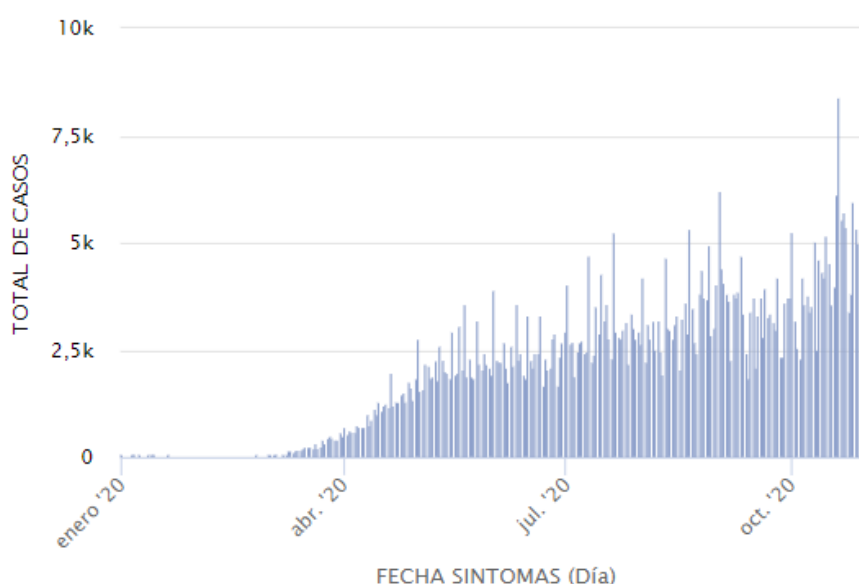


síntomas y se han confirmado con COVID-19 tienen que usar mascarillas faciales para evitar el contagio de otras personas. El personal de atención médica debe portar el equipo necesario de protección personal para evitar contagios al identificar a los pacientes en riesgo y al ser internados en las instalaciones médicas.<sup>13</sup>

En la Ciudad de México el día de hoy 04.03.21 existen:

- Casos confirmados acumulados: 562,559
- Casos confirmados activos: 19,004
- Defunciones: 35,788

### Número de casos con síntomas declarados por fecha



Fuente: Gobierno de la ciudad de México. Datos COVID 19. Noviembre, 2020.

Mientras que en la delegación **Xochimilco**:

- Casos confirmados: 8,929.
- Casos negativos: 19,168.
- Casos sospechosos: 4,658

### Colonias de atención prioritaria por COVID-19

Alcaldía	Colonia	Casos activos	Casos activos por cada 100 mil	Porcentaje que representa de casos activos del total de la CDMX
Xochimilco	San Gregorio Atlapulco (Pblo)	25	116.82	0.49%

	San Lucas Xochimanca (Pblo)	16	96.10	0.31%
	Santa Cruz Acalpixca (Pblo)	22	96.60	0.43%
	Santiago Tepalcatlalpan (Pblo)	9	147.55	0.18%

Fuente: Gobierno de la ciudad de México. Datos COVID 19. Noviembre, 2020.

Datos del día 16/06/2021 después de que la vacunación empezara en marzo a población no médica o de personal hospitalario, se lleva un 23.5% con al menos una dosis de las vacunas disponibles y 14.8% de población completamente vacunadas.

## LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN (LDC): CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA SAN LORENZO ATEMOAYA.



### UBICACIÓN

Av. Miguel Hidalgo #9, Pueblo de San Lorenzo Atemoaya, Xochimilco, Ciudad de México, CP.16400.

- Servicio/Atención:
  - Pacientes infantiles: martes y jueves.
  - Pacientes adultos: lunes, miércoles y viernes.
- Horario de atención:
  - Turno matutino: 8:30 am a 3:00 pm.
  - Turno vespertino: 3:00 pm a 8:00 pm.

## ORGANIZACIÓN

### Infraestructura

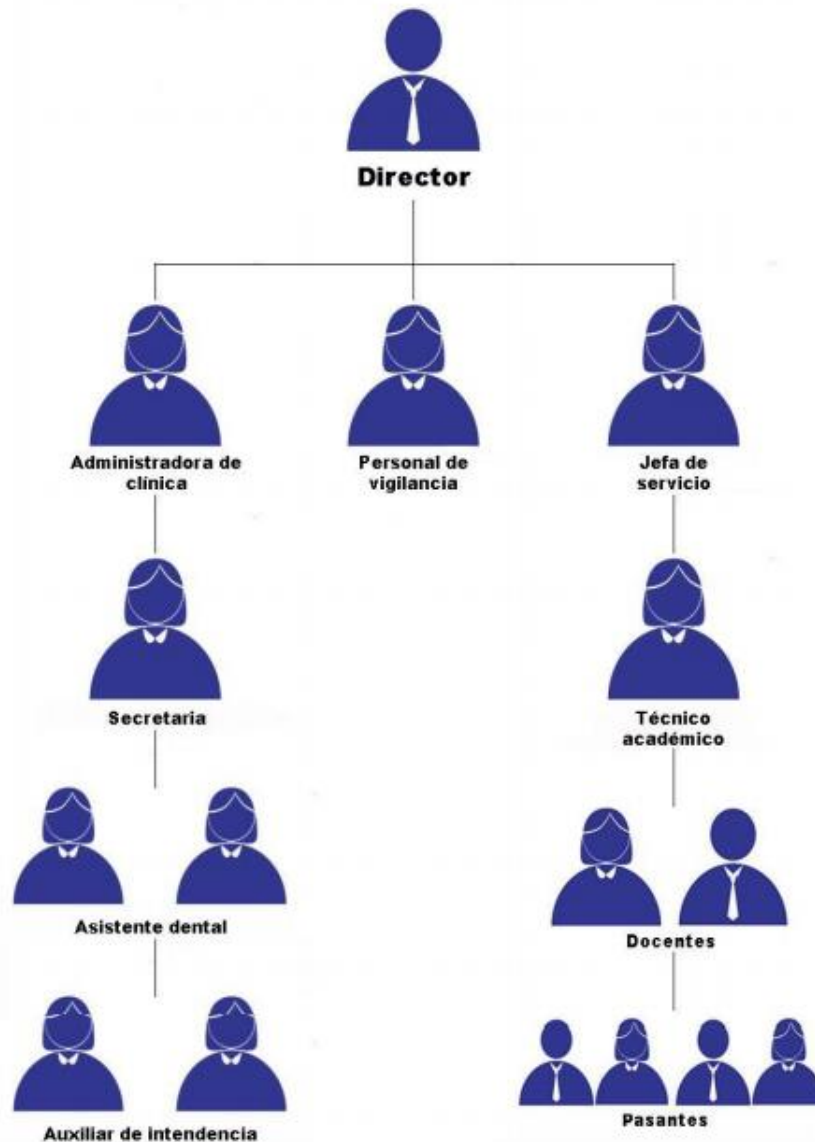
Cuenta con 19 unidades dentales, de las cuales, 2 de ellas conforman el área de quirófano. Los equipos de succión y de suministro de aire y agua corresponden al área de máquinas. Además, cuenta con áreas para lavado, desinfección y esterilización de instrumental. Un área utilizada para procedimientos protésicos y revelado radiográfico, dos cuartos para la toma de radiografías intraorales y un cuarto para la toma de radiografías extraorales, el cual incluye un ortopantomógrafo, un digitalizador de radiografías, así como su propia área de impresión. Se cuenta con un área específica donde se ubica la dirección de la clínica, que funge también como área de profesores. Un almacén, donde se encuentran las reservas de materiales dentales y equipo utilizados para la clínica, que también es utilizado como oficina del administrador donde se realizan los pagos que hacen los pacientes por los servicios que se les presta en la clínica. Además de un área secretarial. Cabe señalar, que el L. D. C. se encuentra protegida con un sistema de seguridad y un sistema de monitoreo de cámaras.<sup>15</sup>

### Organización de las funciones.

En las clínicas se realizan tres funciones básicas:

- **Docencia:** Se desarrolla debido a que las clínicas son los espacios donde se forman los estudiantes como cirujanos dentistas, desde el cuarto hasta el doceavo trimestre, desarrollando las actividades clínicas correspondientes a cada UEA, requeridas en el plan de estudios.
- **Servicio:** Se atienden a las personas que demandan el servicio, independientemente que sean derechohabientes a alguna institución o no. La prestación del servicio se basa en dos etapas, el programa de atención integral al adulto y el programa de atención integral al niño. Este servicio es prestado por los estudiantes, asesorados y supervisados por los profesores de la licenciatura, haciendo énfasis en la prevención y en la solución de problemas diagnosticados previamente, con la finalidad de realizar tratamientos integrales que van desde curativos hasta rehabilitativos, y finalmente, conseguir el alta integral de los pacientes. Este servicio se realiza bajo la aportación de cuotas de recuperación que aportan los pacientes. Cabe mencionar que el monto de estas cuotas es muy bajo debido a que la Universidad Autónoma Metropolitana tiene un alto compromiso social y un interés por resolver las necesidades reales de la población.
- **Investigación:** Es una función sustantiva de la universidad que se desarrolla en las clínicas a través de protocolos de investigación clínica o epidemiológica y comunitaria.<sup>15</sup>

## Organigrama del personal en L.D.C. San Lorenzo Atemoaya



Fuente: Clínicas estomatológicas de la UAM Xochimilco, 2006.

No.	Personal académico	No.	Personal administrativo
1	Director/Jefe de Proyecto	1	Administradora
1	Jefe de Servicio	1	Secretaria
1	Técnico Académico	2	Asistente Dental
		2	Auxiliares de Intendencia
		1	Personal de Vigilancia

Fuente: Clínicas estomatológicas de la UAM Xochimilco, 2006.

## PROGRAMAS DE SERVICIO

### PROGRAMA DE ATENCIÓN AL NIÑO

- Objetivo: Mejorar la salud bucal de la población infantil a través de la aplicación de medidas de protección específica, promoción de la salud y

atención integral de los problemas de mayor prevalencia, como son: caries dental, periodontopatías y maloclusiones.

- Días de atención: martes y jueves.  
Turno matutino: 8:30 am a 3:00 pm.  
Turno vespertino: 3:00 pm a 8:00 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 Servicio de Patología y Medicina Bucal Atención básica en áreas de operatoria, endodoncia, periodoncia, prótesis y cirugía bucal.
- Días de atención: lunes, miércoles y viernes.  
Turno matutino: 8:30 am a 3:00 pm.  
Turno vespertino: 3:00 pm a 8:00 pm.

#### SERVICIO DE URGENCIAS

- Objetivo: Solución de problemas en la demanda espontánea para: Niños y adultos.
- Días de atención: lunes a viernes.  
Turno matutino: 8:30 am a 3:00 pm.  
Turno vespertino: 3:00 pm a 6:00 pm.

## 2. SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

Las actividades que los pasantes realizamos durante el servicio social son las siguientes:

- ✓ Apoyo a docentes en el control de ingreso de los alumnos de cuarto trimestre.
- ✓ Tomar clases vía zoom
- ✓ Colaborar en el protocolo de bioseguridad para el regreso a actividades a clínicas.
- ✓ Jornada de vacunación en la UAM Xochimilco contra COVID-19 para adultos de 60 años en adelante.

## 3. BIBLIOGRAFÍA.

Prontuario de información geográfica delegacional de los Estados Unidos Mexicanos Xochimilco, Distrito Federal. INEGI Clave geoestadística 09013;2005 Disponible en:

1. [http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/09/09013.pdf](http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/09/09013.pdf).
2. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco. Darío Oficial de la Federación. México;1997 Disponible en:[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4883944&fecha=16/06/1997](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4883944&fecha=16/06/1997).
3. INEGI. Población. Ciudad de México. Información por entidad ;2015 Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/>.
4. Encuesta Intercensal. México. Panorama sociodemográfico de Ciudad;2015 Disponible en: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/inter\\_censal/panorama/702825082178.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf).
5. Estimaciones del CONAPO con base en INEGI. Distrito federal: Grado de marginación por municipio. Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices\\_margina/mf2010/AnexosMapas/Mapas/Entidadesfederativas/Mapa%20B9%20Distrito%20Federal.jpg](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/mf2010/AnexosMapas/Mapas/Entidadesfederativas/Mapa%20B9%20Distrito%20Federal.jpg).
6. PAOT. Programa delegacional de desarrollo urbano de Xochimilco. Disponible en:<http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/xochimi.html#equipamientos>.
7. INEGI. Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI, 2017. 33 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).
8. SSA, Boletín de Información Estadística No. 20 y 27. Daños a la salud, 2000 y 2007. Disponible en: [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/publicaciones/p\\_bie.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/publicaciones/p_bie.html).
9. SSA, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, México; 2006. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf>.
10. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FDI. (en línea). Versión 7. Bruselas: IDF; 2015.
11. INEGI/SEDESA. Principales causas de mortalidad general. Xochimilco. (Dirección de Información en Salud) con base en las defunciones; 2015. Disponible en: [http://www.salud.df.gob.mx/portal/media/publicacion\\_mortalidad\\_1990\\_2015/Paginas/Xochimilco.pdf](http://www.salud.df.gob.mx/portal/media/publicacion_mortalidad_1990_2015/Paginas/Xochimilco.pdf).
12. INEGI/SEDESA. Principales causas de mortalidad general. Xochimilco. (Dirección de Información en Salud) con base en las defunciones; 2016. Disponible en: [http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/media/publicacion\\_mortalidad\\_1990\\_2016/Paginas/Xochimilco.pdf?fbclid=IwAR27Ni9zYXNZK\\_A7cAb32M8srvFSXE8DzCVy1Oqi-hABc42jCJdOCz44ZLU](http://data.salud.cdmx.gob.mx/portal/media/publicacion_mortalidad_1990_2016/Paginas/Xochimilco.pdf?fbclid=IwAR27Ni9zYXNZK_A7cAb32M8srvFSXE8DzCVy1Oqi-hABc42jCJdOCz44ZLU).

13. Suárez V., et al. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril del 2020. Rev. Clin Esp. 2020; Vol. 220(8):463-471.
14. Gobierno de la Ciudad de México. Transparencia COVID-19. (en línea). México: ADP; 2020.
15. Gómez, A., “Las clínicas Estomatológicas de la UAM Xochimilco” colección Cultura Universitaria, Serie Memorias, México; 2006.

## **CAPÍTULO IV**

### **INFORME NUMÉRICO NARRATIVO**

Realicé mi servicio en la Clínica estomatológica Laboratorio de Comprobación y Diseño San Lorenzo Atemoaya, el cual fue en el mes de Agosto 2021– Julio del 2021, debido a la pandemia por COVID-19 se tuvieron que suspender actividades ya que teníamos que permanecer en cuarentena para evitar algún contagio, durante ese lapso de tiempo que estuvo dirigido al servicio social no fue posible asistir a la clínica e hice actividades vía remota tales como clases, seminarios y pláticas, en Marzo asistí a la jornada de vacunación contra COVID-19, primero se hizo simulacro en el centro de exposiciones de ciudad universitaria, se dieron indicaciones de cómo nos organizaríamos, posteriormente en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco se hace simulacro por segunda ocasión y se nos da capacitación de cómo aplicar la vacuna Pfizer, por parte de las enfermeras de la secretaria de salud de la jurisdicción sanitaria de Magdalena Contreras y se tomó un curso en CLIMSS de la vacuna Pfizer en línea. Desempeñé la función de aplicador de vacuna de la primera dosis y en la segunda dosis preparé la vacuna para ser aplicada, es decir diluí el biológico con la solución salina, cargaba la jeringa y aplicaba la vacuna. Trabajé realizando un cartel sobre el “reporte de un caso, ameloblastoma mandibular” y se expuso en vía zoom en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Cuadro de actividades realizadas por vía remota ante la pandemia por Covid-19

<b>FECHA</b>	<b>TEMA</b>	<b>DOCENTE</b>
04.01.2021	Prótesis removible	CDE. Rodolfo Bonilla
06.01.2021	Casos clínicos y cavidad y accesos.	CDE. Nalleli Flores
12.01.2021	Incrustaciones	CDE. Karla Miguelena
15.01.2021	Factores a considerar para el ejercicio de la práctica privada	
21.01.2021	Exposiciones del grupo décimo. Equipo de protección personal Diseño de sonrisa	Alumnos de décimo. CDE. Karla Miguelena CDE. Rodolfo Bonilla CDE. Alfredo Garcilazo
22.01.2021	Postura corporal y su relación con el sistema estomatognático.	Dra. Martha Rodríguez
22.01.2021	Odontología mínimamente invasiva, pacientes de 0-7 años con alguna discapacidad.	Dra. Gabriela G.
29.01.2021	Congreso "Asociación unidos para la prostodoncia" Manejo de pacientes edentulos. Como evitar la pérdida de hueso marginal alrededor de un implante, principales conceptos biomecánicos Conceptos generales para la rehabilitación oral: Simple a lo complejo	Dr. Dean Morton Dr. Armando Badet de Mena Dr. Sydney Kina



<b>FECHA</b>	<b>TEMA</b>	<b>DOCENTE</b>
03.02.2021	Odontología Forense en la identificación humana	Dr. Arturo Zamora
11.02.2021	Estética dental siglo XXI	Dr. Rony Joubert
15.02.2021	Manejo del dolor en odontología	Dra Sara Bistre Cohén
16.02.2021	Emergencias médicas en odontología	Dr. Pablo de la Garza Chalita
19.02.2021	Principios básicos de la adhesión para la odontología de mínima invasión	Dra Carolina Zozaya Villarreal
23.02.2021	Farmacología en odontología	Dr Rodrigo Licéaga Reyes
26.02.2021	Dolor y analgesia en odontología	Dra Teresa Espinosa Melendez
02.03.2021	Urgencias médicas en estomatología	Maestro Ricardo Linares Mendoza
09.03.2021	Bioseguridad odontológica	Dr Enrique Pérez Guarneros

06.04.2021	Prótesis Parcial Fija	CDE. Karla Miguelena
08.04.2021	Prótesis Parcial Fija	CDE. Karla Miguelena
13.04.2021	Seminario tomografía cone beam usos y aplicaciones	CD. Ana Karen Acosta S.
14.04.2021	Expos NOM 004 y NOM013	Alumnos de décimo trimestre CDE. Karla Miguelena CDE. Rodolfo Bonilla
16.04.2021	Prótesis Parcial Fija	CDE. Karla Miguelena
20.04.2021	Prótesis Parcial Fija	CDE. Karla Miguelena
21.04.2021	Exposición Introducción a los materiales dentales	Alumnos de décimo trimestre CDE. Karla Miguelena CDE. Rodolfo Bonilla
28.04.2021	Exposiciones blanqueamiento dental y Factores a considerar en la práctica privada	Alumnos de décimo trimestre CDE. Karla Miguelena CDE. Rodolfo Bonilla
04.05.2021	Tipos de materiales para prótesis parcial fija	CDE. Karla Miguelena
06.05.2021	Mat de impresión y técnica de toma de impresión	CDE. Karla Miguelena
12.05.2021	Exposición equipo de protección personal y diseño de sonrisa	Alumnos de décimo trimestre CDE. Karla Miguelena CDE. Rodolfo Bonilla
18.05.2021	Agentes cementantes y protocolo de cementado	CDE. Karla Miguelena
04.06.2021	Manejo y prevención de infecciones en la región oral y maxilofacial	Dr. Ilan Vinitzky Brener

07.06.2021	Congreso XII encuentro internacional de investigación odontológica.	Egresados y Profesores de la UAM y UNAM
08.06.2021	Congreso XII encuentro internacional de investigación odontológica.	Egresados y Profesores de la UAM y UNAM
16.06.2021	Alternativa en el usos de procedimientos quirúrgicos en Endodoncia.	Dr. Ricardo Toba

Cuadro correspondiente a pacientes vacunados durante la jornada de vacunación a adultos mayores contra COVID-19

- Se inició la jornada de vacunación para adultos mayores de 60 años en adelante en la alcaldía Coyoacán, con una meta por día de 8600 dosis por día. En cada mesa hay 4 personas, que se dividen en dos células que consiste en 6 sillas cada una, enfermero que reconstituye la vacuna, es decir la prepara con solución salina, colocando 1.8ml y un aplicador de la vacuna cargada a 0.3 ml.

Actividades realizadas durante el 22 al 30 de marzo (Primera dosis).

<b>Fecha</b>	<b>Sede</b>	<b>Actividad</b>	<b>Número de Frascos ( Cada frasco alcanza para 6 dosis de vacunas)</b>
22/03/2021	Centro de Exposiciones Ciudad Universitaria	Simulacro de la Jornada de vacunación y curso virtual CLIMSS (vacuna Pfizer).	0
23/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Simulacro de la Jornada de vacunación, capacitación sobre la aplicación de vacuna Pfizer .	0
24/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Aplicador de 96 vacunas	16
25/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Aplicador de 84 vacunas	14
26/03/2021	Universidad Autónoma	Aplicador de 96 vacunas	16

	metropolitana unidad Xochimilco		
27/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Aplicador de 96 vacunas	16
28/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Aplicador de 108 vacunas	18
29/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Aplicador de 78 vacunas	13
30/03/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Aplicador de 36 vacunas	6

**Total, de vacunas aplicadas 594**

Actividades realizadas el día el 19 de abril y 22 de abril (Segunda dosis).

<b>Fecha</b>	<b>Sede</b>	<b>Actividad</b>	<b>Número de Frascos ( Cada frasco alcanza para 6 dosis de vacunas)</b>
19/04/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Constituir vacuna, aplicador de 108 vacunas	18
22/04/2021	Universidad Autónoma metropolitana unidad Xochimilco	Constituir vacuna, aplicador de 96 vacunas y paloteo.	16

**Total, de vacunas aplicadas 204**

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Durante el mes de agosto a julio estuve en las plataformas vía zoom, youtube y facebook live en portales de inteligencia dental y portal odontólogos al tanto de las pláticas que impartían de distintas especialidades, en clases de los trimestres de décimo impartidos en la UAM vía remota para los alumnos, el mes de marzo y abril en el servicio social en la jornada de vacunación contra Covid-19 se aplicaron la vacuna a un total de 798 personas adultas mayores, en la célula que se me asignó para aplicación de primera y segunda dosis, cabe resaltar que como era voluntaria, para la segunda vuelta de la jornada, nos dividieron en distintos días ya que habían pasantes y monitores que era obligatorio asistir a colaborar porque estaban asignados a dicho proyecto. Se estuvo realizando actividades como: Registro de datos, constituir la vacuna (prepararla y mezclarla) y vacunando, se me invitó por mis asesoras de trabajo final a inscribirme a congresos del área de prótesis que se impartió on-line, desarrollé un cartel vía zoom para el congreso de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza en el mes de junio con la asesoría de los docentes de la UAM Xochimilco de diferentes áreas para darle el enfoque indicado a la exposición del caso clínico-reporte de un caso.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES**

De acuerdo a las actividades realizadas durante el servicio social, en las que más participe fueron vía remota, ya que debido a la pandemia tuvimos que llevar a cabo la cuarentena, para evitar los contagios por Covid-19. La mayor parte del tiempo estuve en contacto con las doctoras encargadas de la clínica San Lorenzo y a medida de lo posible se fueron llevando actividades junto con los demás compañeros, la pandemia nos evidenció que, a pesar de no poder reunirnos físicamente con nuestros docentes y compañeros, siempre hay que buscar la manera de seguir actualizándose y formándose. Las doctoras a cargo de mi desarrollo del servicio social estuvieron

siempre pendientes de que nos involucráramos en toda clase de temas de estomatología, en protocolos de bioseguridad debido a la pandemia por COVID-19. Afortunadamente conté con acceso a internet y pude seguir constantemente las clases impartidas por la universidad y en distintas plataformas.

## **CAPÍTULO VII**

### **FOTOGRAFÍAS**







O N L I N E \_

- M D C M I N A R I O -

Otorga la Presente Constancia por su asistencia  
en el MDCminario 2021 On Line\_

**Marlenne Alejandra Bermúdez Serrato**

15 - 19 de Febrero 2021

CON VALOR CURRICULAR DE 20 HRS. CRÉDITO  
AVALADAS POR F.O UNAM

Guadalajara, Jalisco, en Línea

  
Francisco Javier Ramírez Delgado  
Director MDC Dental

  
Dra. Elba Rosá Leyva Huerta  
Directora de la Facultad  
de Odontología



FOLIO\_ 4211502210826



Se presentó este cartel el día 07.06.2021

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Casa abierta al tiempo

**XII ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

**AMELOBLASTOMA-REPORTE DE UN CASO**

\*BERMÚDEZ SERRATO MARLENNE ALEJANDRA, C.D. ACOSTA SOLIS ANA KAREN, C.D.E.O. GARCILAZO GÓMEZ ALFREDO, C.D.E.O. LÓPEZ GONZÁLEZ LORENA, C.D.E.P. MIGUELINA MUÑOZ KARLA EUGENIA.

**AMELOBLASTOMA.** Lesión definida como una neoplasia benigna polimórfica localmente invasiva que se constituye por una proliferación de epitelio odontogénico en un estroma fibroso.  
Según la clasificación de la OMS del 2005 se divide en:

- Uniquístico
- Sólido multiquístico
- Extraóseo o periférico
- Desmoplásico

Estos tumores se localizan un 80% en zona mandibular y un 20% en zona maxilar. Con prevalencia durante la cuarta y quinta década de vida, aunque puede presentarse a cualquier edad sin presentar una preferencia por sexo.

**CASO CLÍNICO**

Se presenta a consulta paciente masculino de 18 años de edad.

A la exploración clínica y radiográfica se observa una lesión periapical en el OD 36 y en el OD 38 (impacción nivel C grado II, según la clasificación de Pell y Gregory).

Un año después, el paciente regresa a consulta con un cuadro agudo de sintomatología en el tercer cuadrante.

Se observó desplazamiento de OD 35 hacia apical y una lesión radiolúcida en zona de cuerpo de mandíbula de aproximadamente 3 cm de diámetro con forma semi-circunferencial y de bordes definidos.

**TRATAMIENTO**

1. Previa asepsia y anestesia de la zona se realizó incisión y exposición del ameloblastoma.
2. Se aspiró con una jeringa el contenido de la lesión, el cual fue un líquido color ámbar.
3. Se realizó la enucleación de la lesión en su totalidad junto con los dos molares involucrados.
4. Se suturó y se dieron indicaciones post operatorias.
5. Se valoró 7 días después con una evolución favorable.

**RESULTADOS**

A pesar que el ameloblastoma se considera un tumor benigno puede presentarse de manera invasiva comprometiendo el pronóstico del tratamiento.

Un diagnóstico y tratamiento oportuno repercutirá en una evolución favorable para el paciente.

**BIBLIOGRAFÍA**

