



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA
SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:
USO DE ORTOPEDÍA COMO TRATAMIENTO DE
MALOCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN
SAN LORENZO ATEMOAYA

PASANTE DEL SERVICIO SOCIAL:
MALINALLY LEYVA BAHENA

MATRICULA:
2152033293

PERIODO:
AGOSTO DEL 2019 A JULIO DEL 2020

FECHA:
OCTUBRE 2024

ASESOR RESPONSABLE:
CDE. MONICA BADILLO BARBA

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO

 38844

ASESOR INTERNO
CDE. MONICA BADILLO BARBA

 36669

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El servicio social se llevó a cabo en el Laboratorio de Diseño y Comprobación ubicado en San Lorenzo Atemoaya perteneciente a la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, entre el periodo agosto del 2019 a julio del 2020.

La presente investigación comprende la importancia de la atención de la ortopedia en el tratamiento de maloclusiones dentales en niños. Es un estudio de tipo bibliográfico, donde se seleccionó, se organizó y se analizó información de libros, artículos y sitios web especializados. En este estudio se realizó la revisión bibliográfica de 48 casos clínicos, donde los pacientes fueron tratados con diversa aparatología, como dispositivos removibles, dispositivos fijos y en algunos casos la combinación de estos, según las necesidades de la maloclusión presentada y que una vez terminado el tratamiento se resolvieron los distintos problemas oclusales.

El diagnóstico temprano de la maloclusión es la clave para ofrecer un tratamiento preciso en los pacientes pediátricos, ya que así, se puede prevenir el desarrollo de un sin número de alteraciones, restaurar la función dental, facilitar tratamientos futuros más efectivos y evitar impactos negativos en la calidad de vida del paciente. Así mismo su tratamiento en la dentición primaria, debe estar orientado a eliminar factores etiológicos, y las discrepancias oclusales, el cual requiere una atención conjunta entre paciente, odontólogo y padres.

Palabras clave: ortopedia, maloclusión, pediátrico, aparatología.

ÍNDICE:

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL	6
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	7
MARCO TEÓRICO	7
• <i>Definición y clasificación de las maloclusiones dentales</i>	7
• <i>Prevalencia y etiología de las maloclusiones dentales</i>	10
• <i>Definición y objetivos de la ortopedia preventiva</i>	10
• <i>Impacto negativo de las maloclusiones dentales</i>	11
• <i>Diagnóstico</i>	12
• <i>Tratamiento</i>	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
JUSTIFICACIÓN	18
HIPÓTESIS	19
OBJETIVOS	19
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	19
RESULTADOS	20
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIÓN	22
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	23
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA	25
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	32
CAPÍTULO IV: INFORME NUMERICO NARRATIVO	33
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	42
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	43

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social se realizó bajo la tutela de la CDE. Mónica Badillo Barba que dio lugar en el Laboratorio de Diseño y comprobación (LDC) San Lorenzo Atemoaya turno vespertino, el cual se realizó, dentro de un periodo de doce meses, iniciando en agosto del 2019 y finalizando en julio del 2020, que debido a la pandemia provocada por el COVID-19, se generó una segunda etapa con duración de 6 meses, durante este periodo se trabajó de manera remota a través de reuniones virtuales y la entrega de trabajos asignados mediante correo electrónico.

También se realizó una investigación bibliográfica titulada: uso de ortopedia como tratamiento de maloclusiones dentales en niños, basada en una de las problemáticas de mayor prevalencia en México que si no se trata de manera oportuna podría afectar la calidad de vida del paciente.

En esta investigación se desglosan los objetivos el general y los específicos, un marco teórico obtenido a través de una búsqueda bibliográfica especializada, los resultados, el análisis de los resultados obtenidos y las metas que se alcanzaron, con el fin de concientizar a la población que desconoce la importancia de la ortopedia preventiva e interceptiva enfocada en la prevención de maloclusiones y otros problemas dentofaciales mediante intervenciones tempranas y que además, será útil para los odontólogos en formación de este LDC.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN:

La ortodoncia preventiva son todas aquellas medidas donde su aplicación preserva la normalidad de los arcos dentarios y pretende actuar antes de la aparición de desviaciones o alteraciones.

Dentro de las alteraciones bucales de mayor prevalencia se encuentran las maloclusiones, que afectan a un amplio sector de la población, por lo que su importancia se establece no sólo por el número de personas que la presentan, sino que también, por los efectos nocivos que pueden generar en la cavidad oral. Las maloclusiones deben ser tratadas tempranamente, para restituir la función lo antes posible, de tal modo que las segundas fases de tratamiento de ser necesarias, sean más breves y los resultados, más estables.

En esta investigación se pretende conocer la importancia del tratamiento temprano de las maloclusiones en la población infantil a través de la interacción de la ortodoncia preventiva e interceptiva. Para ello, es indispensable realizar un diagnóstico correcto que identifique los problemas susceptibles de ser tratados en una etapa temprana y diferenciar aquellos que requieren un tratamiento más tardío.

MARCO TEÓRICO:

La oclusión comprende no sólo la relación y la interdigitación de los dientes, sino también las relaciones de estos con los tejidos blandos y duros que los rodean. La función motora masticatoria está determinada por la interacción de las condiciones musculares, la articulación temporomandibular, los dientes y el sistema neuromuscular. Si alguno de estos componentes presenta dificultad, entonces se verá afectada la oclusión. (1)

La armonía funcional debe ser tenida en cuenta desde la misma dentición infantil, con ello podrán ser prevenidas alteraciones que posteriormente causarían serios problemas oclusales en el adulto, ya que la dentición en estas edades, además de permitir la fonación y la alimentación del niño, servirá de guía de la erupción de los dientes permanentes. (2)

Definición y clasificación de maloclusiones

N. Guichet definió la maloclusión como aquella donde los controles anatomofisiológicos del aparato estomatognático se encuentra en insuficiente armonía con los segmentos dentarios y puede o no generar patologías. (3)

Existen 3 tipos de maloclusiones: transversales, verticales y sagitales. (Figura 1)

- Las maloclusiones transversales presentan una variación en la anchura de los maxilares o alteraciones en las inclinaciones de los dientes, mismas que ponen de manifiesto a nivel anterior desviaciones de la línea media y a nivel lateral la presencia de mordidas cruzadas posteriores en uno o ambos lados.
- Las maloclusiones verticales indican el solapamiento de los incisivos inferiores por parte de los superiores, si los superiores cubren totalmente la superficie vestibular de los inferiores se trata de una mordida profunda, al contrario de una ausencia de solapamiento se trata de una mordida abierta.
- Las maloclusiones sagitales se muestran según la relación de los molares permanentes en sentido anteroposterior, donde se observa la relación que existe entre la cara palatina de los incisivos centrales superiores y la vestibular de los inferiores. (4)



Figura 1: Tipos de maloclusiones

Existen diferentes formas para clasificar a las maloclusiones, sin embargo la clasificación de Angle de 1899, fue la más aceptada, el consideró en principio las relaciones mesiodistales de los arcos dentales y en segundo plano las posiciones individuales de los dientes. Las relaciones de los caninos y de la cúspide mesio-vestibular de los primeros molares superiores con el surco vestibular de los primeros molares inferiores, por ser los dientes con mayor probabilidad de ocupar posiciones normales que cualquiera de los otros dientes. Angle divide las anomalías dentarias en tres grandes clases definidas: clase I, clase II y clase III. Figura 2.

1. *Clase I:* Relación mesiodistal normal de los arcos dentales, con los primeros molares por lo general en oclusión normal, sin embargo, uno o más dientes pueden estar en oclusión lingual o vestibular. Los dientes anteriores pueden

presentar anomalías de posición, sin alterar las relaciones mesiodistales normales de los primeros molares.

2. *Clase II:* Relación mesiodistal anormal de los arcos dentales, con todos los dientes inferiores ocluyendo en sentido distal respecto a lo normal, produciendo una desarmonía marcada en la región de incisivos y en las líneas faciales.

La clase II: tiene dos divisiones que, a su vez, presenta una subdivisión: división 1, subdivisión y subdivisión 2, subdivisión

- división 1: oclusión distal bilateral, arco superior estrecho, incisivos superiores protruidos, acompañados por la función anormal de los labios con alguna forma de obstrucción nasal y respiración bucal.
 - sub-división: presenta las mismas características de la división 1, sin embargo, la oclusión distal de los dientes inferiores en relación a los superiores ocurre apenas en un lado de la arcada, siendo el otro lado normal.
 - división 2: oclusión distal bilateral, menor estrechamiento del arco superior, inclinación lingual de los incisivos superiores, con mayor o menor apiñamiento de los mismos y con función labial y nasal normales.
 - subdivisión: presenta las mismas características de la división 2, sin embargo, la oclusión distal es unilateral.
3. *Clase III:* presenta una división o una subdivisión: la relación antero-posterior de los maxilares es anormal, con todos los dientes inferiores ocluyendo en sentido mesial respecto a los dientes antagonistas, en el ancho de un premolar o más, en casos extremos. La disposición de los dientes en los arcos varía mucho en la clase III, desde un arco bien alineado hasta con apiñamiento considerable y con traspase vertical. Por lo general, hay inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos que se vuelve más pronunciada con el aumento de la edad debido a la presión del labio inferior en un esfuerzo para cerrar la boca.

La desarmonía en el tamaño de los arcos se debe por lo general al desequilibrio en el desarrollo de los huesos maxilares. El ángulo de la mandíbula es más obtuso que el normal y esto puede ser el resultado del excesivo crecimiento del cuerpo de la mandíbula.

- Subdivisión: presenta las mismas características de la clase III, sin embargo, la oclusión mesial es unilateral. (5)



Figura. 2. Clasificación de Angle.

Prevalencia y etiología de las maloclusiones dentales

Según la OMS en México las maloclusiones dentales al igual que en otros países, por su alta prevalencia ocupan el tercer lugar en frecuencia, antecedidas por la caries dental y enfermedad periodontal. Estudios epidemiológicos han demostrado que la maloclusión se presenta con tasas de prevalencia considerablemente altas, ya que más del 60% de la población la desarrolla. Las investigaciones sobre maloclusiones en niños de 4 a 5 años reportan prevalencia del 70-80%, que evolucionan hasta encontrar una tasa de prevalencia de 94.4% en adolescentes. (5)

Las variaciones morfológicas tanto las normales como las anormales se deben a las variaciones en el desarrollo y toman parte durante el proceso de crecimiento, es difícil establecer claramente la etiología de las maloclusiones, ya que son de origen multifactorial, y en la mayoría de los casos, no existe una sola causa produciendo, sino que hay muchas interactuando entre sí, y sobreponiéndose unas sobre otras. Sin embargo los componentes principales en la etiología de las maloclusiones son la predisposición genética (determinantes hereditarios del crecimiento del hueso) y otras variaciones son determinadas por los cambios exógenos o ambientales, que incluyen los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial. (6)

En la literatura científica se reporta que los factores etiológicos más estudiados para las maloclusiones son la presencia de hábitos parafuncionales, la pérdida prematura de dientes, la pérdida de espacio originada por caries dental o por restauraciones dentales inadecuadas. (5)

Definición y objetivos de la ortopedia preventiva

La ortopedia preventiva, también conocida como ortopedia dentofacial preventiva, es una rama de la odontología y la ortodoncia que se enfoca en la prevención de maloclusiones y otros problemas dentofaciales mediante intervenciones tempranas. Su propósito principal es evitar el desarrollo de desvíos o problemas ortopédicos a medida que el niño crece, con el fin de facilitar un desarrollo óptimo de los huesos maxilares y la dentición.

Los objetivos de la ortopedia dentofacial preventiva van enfocados en:

1. *Prevención de Maloclusiones:*

- A través de la intervención temprana identifica y trata problemas dentales, y esqueléticos a una edad temprana para prevenir el desarrollo de maloclusiones más graves.
- Corrección de Factores de Riesgo: Abordar hábitos orales nocivos, como succión del dedo o respiración bucal, que pueden contribuir a problemas ortopédicos y ortodónticos.

2. *Guiar el Crecimiento y Desarrollo:*

- Orientar el Crecimiento Facial: Utilizar dispositivos ortopédicos para guiar el crecimiento de los huesos maxilares en una dirección que favorezca una correcta alineación dental y facial.
- Prevención de desviaciones: Asegurar que el desarrollo de los huesos faciales sea armonioso, evitando discrepancias entre el maxilar superior e inferior que podrían llevar a maloclusiones.

3. *Optimización del Espacio Dental:*

- Mantenimiento del Espacio: Usar mantenedores de espacio para evitar la pérdida de espacio en la arcada dental debido a la pérdida prematura de dientes primarios.
- Prevención de Apiñamiento: Ayudar a prevenir el apiñamiento dental al garantizar que haya suficiente espacio para el desarrollo de los dientes permanentes.

4. *Educación y Consejos:*

- Instrucción a los Pacientes y Familias: Educar a los pacientes y a sus familias sobre la importancia de las prácticas de higiene oral y la influencia de hábitos en la salud dental.
- Promoción de Hábitos Saludables: Fomentar hábitos saludables que reduzcan el riesgo de maloclusiones y otros problemas dentofaciales. (7)

Impacto negativo de las maloclusiones dentales

Los efectos de la maloclusión tienen un impacto negativo en la salud, si no son tratadas de manera oportuna pueden ocasionar graves consecuencias:

- Consecuencias funcionales:

1. Dificultades en la Masticación: Una maloclusión puede dificultar la masticación eficiente de los alimentos, lo que puede llevar a problemas digestivos debido a la falta de una correcta trituración de los alimentos.

2. Problemas en el habla: Las maloclusiones pueden afectar la articulación del habla, evitando una pronunciación clara.
 3. Dolores en la Mandíbula y Articulación Temporomandibular (ATM): Una oclusión dental incorrecta puede generar tensión en los músculos de la mandíbula y en la articulación temporomandibular, provocando dolores y posibles trastornos como el bruxismo.
 4. Desgaste irregular de los dientes: Una mala oclusión ocasiona un desgaste desigual de los dientes, aumentando el riesgo de problemas como caries y fracturas dentales.
 5. Problemas en la salud dental general: La maloclusión puede dificultar la limpieza adecuada de los dientes, aumentando el riesgo de enfermedades periodontales y caries.
- Consecuencias estéticas:
 1. Alteración de la sonrisa: Los dientes desalineados pueden afectar la apariencia de la sonrisa, impactando la autoestima.
 2. Desviación de los dientes: en algunos casos, los dientes pueden inclinarse o desplazarse, lo que puede afectar la armonía oclusal y el perfil facial.
 - Consecuencias psicológicas y sociales:
 1. Impacto en la autoestima: Generando inseguridades sobre apariencia.
 2. Incomodidad Social: La inseguridad personal puede afectar la vida social y profesional.
 - Consecuencias a largo plazo:
 1. Mayor riesgo de enfermedades dentales: A largo plazo, las maloclusiones no tratadas pueden llevar a problemas dentales más serios, como la pérdida prematura de dientes debido al desgaste o la enfermedad periodontal.
 2. Necesidad de tratamientos costosos: Las maloclusiones graves que no se abordan de manera oportuna pueden requerir tratamientos ortodónticos o quirúrgicos más complejos y costosos en el futuro. (8)

Diagnóstico

El diagnóstico temprano de la maloclusión es la clave para ofrecer un tratamiento preciso en los pacientes pediátricos, ya que así, se puede prevenir el desarrollo de un sin número de alteraciones que pueden generar impactos negativos en la calidad de vida del paciente.

La secretaría de salud en su guía práctica sobre maloclusiones indica que los registros de diagnóstico para las maloclusiones se dividen en tres categorías para su evaluación: (1)

1. La salud de los dientes y las estructuras orales

2. Las relaciones oclusales y alineación de los dientes
3. Proporciones faciales

El diagnóstico debe incluir un examen básico intraoral donde habrá que:

1. Evaluar el estado general de salud Bucal.
2. Determinar el estado funcional de la oclusión del paciente.
3. Detectar hábitos intraorales nocivos.
4. Evaluar si hay disfunción de la articulación temporomandibular.
5. Establecer la edad dental.
6. Evaluar los problemas de erupción.
7. Identificar anomalías dentales y patologías.

La evaluación durante el desarrollo de la dentición debe ser continua en todas las etapas:

1. *Etapas de dentición primaria:* Las anomalías de los dientes primarios y la erupción pueden no ser evidentes o diagnosticables antes de la erupción, debido a que el niño está demasiado pequeño para el examen dental o la evaluación radiográfica, sin embargo, se debe llevar a cabo siempre que ello sea posible.

Una correcta evaluación incluye la identificación de:

- Todas las anomalías dentarias en número y tamaño.
 - Mordidas cruzadas anteriores y posteriores.
 - Presencia de hábitos parafuncionales
 - Problemas de las vías aéreas
2. *Etapas de dentición mixta temprana:* La palpación de los dientes no erupcionados debe ser parte de cada evaluación clínica. La toma de radiografías panorámicas, oclusales y periapicales durante la erupción de los incisivos inferiores permanentes y primeros molares permanentes, proporcionan información para el diagnóstico en relación con:
 - Dientes no erupcionados
 - dientes perdidos, supernumerarios, fusionados y geminados
 - tamaño y forma de los dientes
 - posiciones
 - discrepancias esqueléticas en desarrollo
 - salud periodontal (1)
 3. *Etapas intermedia, final de la dentición mixta:* Énfasis en la evaluación de dientes ectópicos en especial caninos, premolares y segundos molares permanentes.

Relaciones dentales y esqueléticas

Las relaciones dentales y esqueléticas alteradas pueden llegar a producir una considerable deformidad facial. Además, la morfología de la cara, sus proporciones y arquitectura nos orientan sobre el componente esquelético de la maloclusión y el tipo de crecimiento futuro del paciente, por ello es necesario hacer una evaluación facial la cual se realiza en dos planos: plano frontal y plano de perfil. (Figura 3) (9)



Figura. 3. Exploración facial en el niño de frente y perfil, observación de la existencia de alguna asimetría facial en el paciente. (Barbería, 2002)

- En el **plano frontal** han de valorarse las características de proporcionalidad entre los diferentes tercios faciales, simetría entre las dos hemiarquadas y las dimensiones transversas. (9)

Los biotipos faciales de acuerdo a las proporciones del esqueleto facial se clasifican en: (Figura 4)

- Dolicofacial: Predomina el largo de la cara por sobreancho.
- Braquifacial: El ancho facial es predominante por sobre el alto.
- Mesofacial: Existe un equilibrio entre ambas dimensiones.

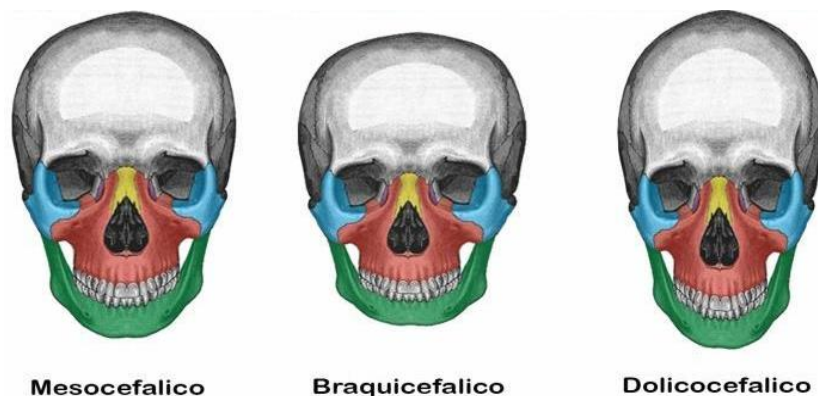


Figura.4 Biotipos faciales

- El **plano lateral** se evalúa en el plano anteroposterior y vertical. Valorándose si es convexo o cóncavo estableciendo qué componente interviene en el problema ya sea esquelético o dental. (Figura. 3)

La evaluación se realiza a partir de una línea de referencia vertical al puente nasal y registrando donde se localizan la base del labio superior y el mentón con dicha línea.

Cuando el maxilar se orienta de manera adecuada en relación con el resto de las estructuras esqueléticas, la base del labio superior queda sobre o un poco anterior a la línea vertical referida.

Si la mandíbula posee un tamaño adecuado y está en posición correcta, el tejido blando del mentón se localiza un poco por detrás de la línea vertical.

Si las posiciones del labio y el mentón son más adelantadas o retrasadas respecto de la línea media, nos orienta a la posibilidad de protrusión o retrusión mandibular y/o maxilar. (Figura. 3) (8)

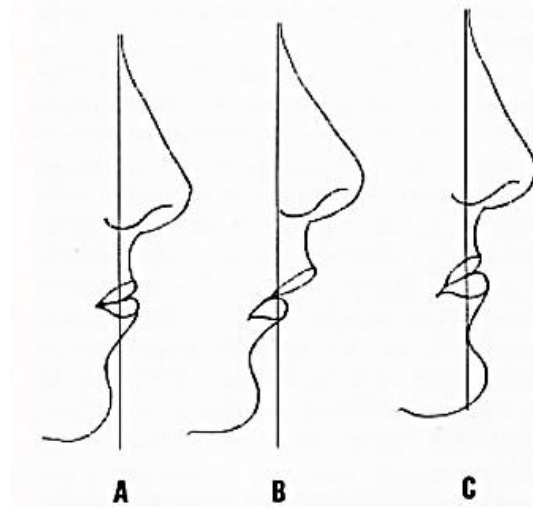


Figura. 5. Examen del perfil facial en las distintas relaciones esqueléticas: de clase 1 (A), de clase II (B), de clase III (C). (Barberia, 2002)

Métodos auxiliares de diagnóstico:

La evaluación cefalométrica de la morfología craneofacial es una de las herramientas más importantes para el diagnóstico y el plan de tratamiento ortopédico.

Mediante la utilización de una radiografía lateral de cráneo se realiza la cefalometría que es un conjunto de mediciones estandarizadas según diferentes sistemas cefalométricos que nos permite establecer la normalidad o anormalidad en el tamaño y disposición del maxilar y la mandíbula y sus relaciones entre sí con la base del cráneo. (9)

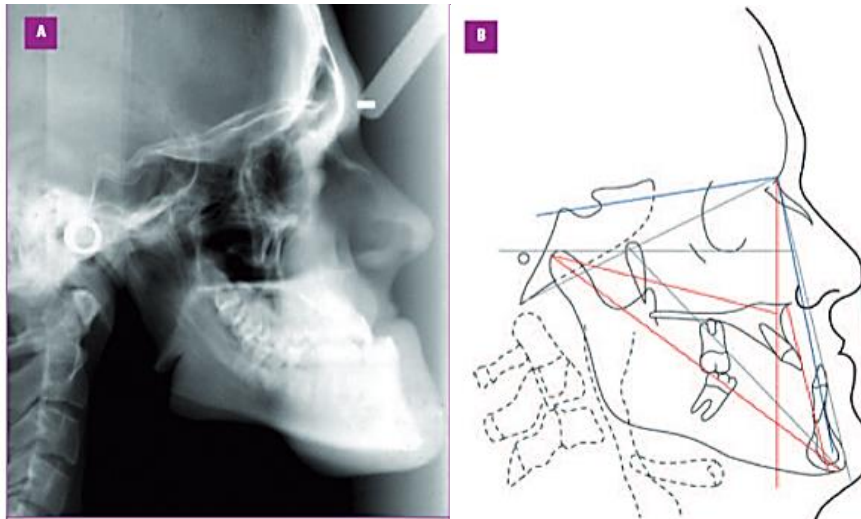


Figura 6. A) Radiografía lateral y B) análisis cefalométrico. (M. Valera, P. Garcia, 2011)

Función articular:

Es conveniente realizar una exploración de las articulaciones temporomandibulares que incluya:

- Observar y medir la capacidad de apertura y cierre para detectar limitaciones y desviaciones en la trayectoria.
- Palpación de las articulaciones en movimiento para buscar puntos dolorosos, asimetrías, etc.
- Auscultación para detectar ruidos anormales como chasquidos, crepitaciones etc. (10)
- Métodos auxiliares de diagnóstico:
- Fotografías intraorales y extraorales
- Radiografías (periapicales, oclusales, de aleta de mordida, lateral de cráneo, panorámica, postero anterior).

La dentición en desarrollo debe ser supervisada en cada etapa de la erupción, el diagnóstico de anomalías en desarrollo de dientes primarios y de la erupción deberá ser informado a los padres del paciente para planificar una intervención oportuna con el especialista. (5)

Tratamiento

El tratamiento de las maloclusiones en la dentición primaria, debe estar orientado a eliminar factores etiológicos, y las discrepancias oclusales, restableciendo los

patrones funcionales para permitir que el sistema cráneo-cérvico-mandibular (SCCM) continúe su desarrollo dentro de patrones fisiológicos.

Cualquier tratamiento encaminado a mantener la integridad del arco y de los dientes en la dentición temporal, así como a lograr una transición suave de la dentición temporal a la permanente, se le conoce como guía oclusal. Se pueden identificar tres modalidades de tratamiento en la categoría de guía oclusal: guía oclusal pasiva, guía oclusal activa y control de hábitos. (10)

1. Guía oclusal pasiva: encaminada a la conservación del arco dental de la dentición temporal, mediante la correcta exfoliación de los dientes primarios y la correcta erupción de los dientes permanentes. En esta guía se incluye:
 - Mantenimiento de espacio
 - Extracción adecuada de los dientes en el tiempo.
2. Guía oclusal activa: conocida como ortodoncia interceptiva y en esta se involucra todo tratamiento que trate de:
 - Recuperar espacio
 - Buscar el ajuste oclusal durante el periodo de la dentición mixta
3. Control de hábitos: implica la necesidad de reeducar los hábitos perniciosos como:
 - Succión digital
 - Succión labial
 - Chupeteo

Mantenedores de espacio:

El mantenimiento del espacio en la dentición temporal desempeña un papel fundamental para el establecimiento de la oclusión en la dentición permanente. La pérdida prematura de dientes ocasiona migraciones dentarias y problemas de espacio. Los mantenedores de espacio pueden ser divididos en fijos y removibles.

- Mantenedores fijos: los más comunes son banda- ansa, corona- ansa, arco lingual, botón de nance y prótesis. Se utilizan cuando hay pérdida de un molar, la ventaja de este tipo de aparatos es su permanencia constante.
- Mantenedores removibles: los más comunes son mantenedor de espacio de acrílico y la placa Hawley, son usados cuando hay múltiples pérdidas de dientes deciduos, la ventaja es su funcionalidad y estética. Son constituidos dependiendo de las necesidades individuales. (11)

Recuperadores de espacio:

Su principal objetivo es mantener la integridad del arco dentario, cuando hay una inclinación dentaria como consecuencia de la pérdida prematura sin intervención apropiada en un tiempo oportuno.

- Se utilizan generalmente aparatos removibles con tornillos y resortes digitales que actúan a la inversa de los movimientos ocurridos durante la pérdida de espacio. Están indicados cuando la pérdida del espacio no es grande. La selección del mejor aparato dependerá de la necesidad de inclinación, rotación, traslación o de la combinación de esos movimientos.

Control de hábitos:

Estas deformaciones son dependientes de cuatro factores que hay que corregir:

- Frecuencia: que expresa el número de veces que el niño efectúa el hábito en un día.
- Duración: que es el tiempo durante el cual se ejerce el hábito.
- Intensidad: la cantidad de fuerza aplicada.
- Dirección y tipo: los vectores de esas fuerzas sobre los arcos, que pueden tener resultados diferentes.

Algunas consecuencias de los hábitos orales son:

- Protrusión de los incisivos superiores (con o sin presencia de diastema)
- Retroinclinación de los incisivos inferiores
- Mordida abierta anterior
- Prognatismo Alveolar Superior
- Estrechamiento de la arcada superior (debido principalmente a la acción del músculo buccinador)
- Mordida cruzada posterior
- Dimensión vertical aumentada

Generalmente se utiliza aparatología removible o fija como la rejilla lingual o la perla tucat. (11)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuál es el impacto de un diagnóstico y tratamiento temprano de maloclusiones dentales en niños?

JUSTIFICACIÓN:

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar por su prevalencia dentro de los problemas de salud bucodental. (12)

Las maloclusiones alteran la función del aparato estomatognático e inducen factores de riesgo como la caries y problemas periodontales, además intervienen en los aspectos psicosociales dando un efecto negativo en la calidad de vida. Debido al gran impacto que tienen las maloclusiones en los problemas de salud pública es necesario que el odontólogo diagnostique y trate de manera oportuna estas afecciones.

HIPÓTESIS:

La utilización de ortopedia durante un estadio temprano del desarrollo dentofacial previene y corrige maloclusiones dentales.

OBJETIVO GENERAL:

Investigar la eficacia de la ortopedia en el tratamiento de maloclusiones dentales en niños.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conocer el estadio de desarrollo más oportuno para la intervención de maloclusiones mediante aparatología ortopédica.

Investigar los tipos de maloclusiones con mayor prevalencia en niños.

Describir el tipo de aparatología ortopédica más utilizada en maloclusiones dentales.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA:

Tipo de estudio: Revisión bibliográfica

Material: Búsqueda de información a través de libros, artículos y sitios web especializados.

Métodos: Se seleccionará, se organizará y se analizará la información aplicando los criterios de selectividad para identificar los datos más importantes dentro de un universo de información.

Criterios de inclusión:

Se tomará en cuenta aquella información que explique:

- Las etapas de desarrollo y el estadio del crecimiento dentofacial adecuado para intervenir, evitar o cambiar las alteraciones dentarias.
- Qué son las maloclusiones, los tipos de maloclusiones prevalentes, cómo se diagnostican, sus características, cómo repercute en la función del aparato estomatognático y su tratamiento.
- Qué es la ortopedia funcional, la importancia de su aplicación en etapas tempranas del desarrollo, los tipos de aparatología prevalentes.
- Criterios de exclusión:
- No se tomará en cuenta aquella información que
- No menciona datos sobre el desarrollo dentofacial, las maloclusiones o la ortopedia funcional en niños.

RESULTADOS

En la revisión bibliográfica se analizaron varios estudios, de los cuales se tomó en cuenta aquellos que tuvieron más población muestra estudiada que permitiera arrojar datos y características más variadas.

De un estudio realizado en el posgrado de Odontopediatría en la UNL, se analizaron 282 pacientes de entre 2 a 6 años de edad, entre los cuales 115 niños, es decir el 40.85%, presentaron maloclusiones dentales y el resto no presentó algún hábito. Demostrando que un porcentaje significativo de la población estudiada presentó problemas de maloclusión siendo los hábitos orales la etiología más prevalente.⁽¹⁴⁾

Otro estudio analizado que permite a esta investigación conocer la veracidad sobre la eficacia de la ortopedia en el tratamiento de maloclusiones dentales realizado en la Facultad de odontología de la Universidad de Chile de una revisión de 48 casos clínicos, basados en el tratamiento de las maloclusiones en niños de entre 5 y 12 años, el 95.63% que corresponde a 45 casos clínicos, donde los pacientes fueron tratados con diversa aparatología, como dispositivos removibles, dispositivos fijos y en algunos casos la combinación de estos, según las necesidades de la maloclusión presentada y que una vez terminado el tratamiento se resolvieron los distintos

problemas oclusales, tales como maloclusiones clase II, apiñamientos, deficiencias de espacio, relaciones incisivas, alineamiento dental y desarrollo facial. (15)

Limitaciones:

Diagnóstico incorrecto

Abandono de tratamiento o suspensión de tratamiento

Desinterés por parte de los padres

Dificultades económicas

Existe una población muestra del 4.37% puesta en duda por no tener los datos suficientes para determinar si el tratamiento de ortopedia fue efectivo o se concluyó.

DISCUSIÓN:

La revisión bibliográfica mostró datos significativos sobre la prevalencia de maloclusiones dentales y la eficacia del tratamiento ortopédico en la población pediátrica. Los estudios analizados muestran datos fundamentales para entender tanto la prevalencia de estas condiciones como el éxito de las intervenciones realizadas.

En el estudio realizado en el posgrado de Odontopediatría en la UNL, se observó que el 40.85% de los niños de entre 2 a 6 años presentaron maloclusiones dentales. Este porcentaje indica que casi la mitad de la población estudiada tiene problemas oclusales, destacando la importancia de la detección temprana y la intervención precoz. Es relevante señalar que, los hábitos orales se identificaron como la etiología más prevalente de estas maloclusiones. Esto enfatiza la necesidad de educar a los padres sobre la influencia de los hábitos orales en el desarrollo dental y la importancia de abordarlos para prevenir maloclusiones.

Por otro lado, el estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile proporciona información valiosa sobre la eficacia del tratamiento ortopédico. De los 48 casos clínicos revisados, el 95.63% mostró una resolución exitosa de problemas oclusales tras el tratamiento de ortopedia dental en niños. Esta alta tasa de éxito sugiere que la ortopedia puede ser una solución efectiva para tratar maloclusiones dentales en niños de 5 a 12 años, abarcando una amplia gama de problemas, como maloclusiones clase II, apiñamientos y deficiencias de espacio. La diversidad en la aparatología utilizada (dispositivos removibles, fijos y combinados) demuestra la capacidad de adaptar los tratamientos a las necesidades específicas de cada caso, lo cual es crucial para la eficacia del tratamiento.

Es importante considerar las limitaciones reportadas en los estudios. Factores como el diagnóstico incorrecto, el abandono o suspensión del tratamiento, el desinterés de los padres y las dificultades económicas pueden influir negativamente en los resultados del tratamiento ortopédico. Estos problemas indican la necesidad de un

diagnóstico preciso y una estrategia de tratamiento bien planificada que considere las barreras económicas y el compromiso de los padres para mejorar el tratamiento.

Adicionalmente, la población muestra del 4.37% que no proporcionó datos suficientes para evaluar la eficacia del tratamiento plantea un desafío ya que la falta de datos limita la capacidad para generalizar los resultados y podría indicar la necesidad de estudios adicionales con un mayor seguimiento y una mejor documentación para asegurar una evaluación completa de la eficacia del tratamiento ortopédico.

CONCLUSION:

Las maloclusiones son un problema real de salud pública, que afecta la calidad de vida de quien lo padece, cada año según informes de la Organización Mundial de la Salud, la tasa de prevalencia en niños va en aumento, por lo que es necesario hacerle frente. El uso de ortopedia como tratamiento para maloclusiones dentales en niños ofrece numerosas ventajas, como la prevención de problemas graves y la mejora del desarrollo facial. Sin embargo, también presenta desafíos, como la necesidad de una cooperación continua y la variabilidad en los resultados del crecimiento.

El odontólogo tiene la responsabilidad de reconocer, diagnosticar o referir con el especialista indicado las alteraciones de la dentición en desarrollo, según indique la complejidad del problema. La intervención temprana, cuando se realiza correctamente, puede tener un impacto positivo significativo en la salud dental y el desarrollo facial de los niños, por lo que es de gran importancia la detección y tratamiento oportuno de las maloclusiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de atención en maloclusiones clase II [internet]. Facultad de Odontología Universidad Nacional de Colombia. 2016 [Fecha de acceso Sep 2020]. Disponible en http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_ort_maloc_clase_II.pdf
2. Quintana E. M.T., Martínez B. I. Rev. Med. Electrónica [Internet] 2010 [fecha de acceso Oct. 2020]; Vol.32 (2). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000200002
3. Guichet N. Occlusion a Teaching Manual. The Danner. Corp. Ed. California; 1997 [Consultado Oct 2021].
4. Fernando Escobar Muñoz. Odontología Pediátrica. Caracas, Venezuela: Amolca; 2004.
5. Guía de Práctica Clínica (GPC) [Internet]. México D.F.: Centro Nacional de excelencia Tecnológica en Salud; 2016 [fecha de acceso Oct 2020]. Disponible en <https://www.actuamed.com.mx/informacion-medica/diagnostico-oportuno-de-las-maloclusiones-dentales-en-ninos-de-4-11-anos-de-edad>
6. Cap. 3 Crecimiento y desarrollo, teorías [Internet]. [Consultado el Oct 2020]. Disponible en <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9263/8.pdf>
7. Etiología de las maloclusiones dentales [internet]. Manuel Estuardo Calderon. 2018. [fecha de acceso en Agosto 2024] Disponible en: <https://www.slideshow.com/etiologia-de-las-maloclusiones-91486261/91486261#1>
8. Principales causas y consecuencias de las maloclusiones [internet]. [Fecha de acceso en agosto del 2024]. Disponible en: <https://clinicadentalgaudi.com/causas-y-consecuencias-de-la-maloclusion/#:~:text=Consecuencias%20de%20la%20maloclusi%C3%B3n,-Los%20efectos%20de&text=Las%20dificultades%20durante%20la%20higien,e,la%20base%20de%20las%20enc%C3%ADas>.
9. E. Barberia Leache, J. R. Boj Quesada, M. Catalá Pizarro, C. Garcia Ballesta, A. Mendoza Mendoza. Odontopediatría. Barcelona: Masson, S.A.; 2018.
10. M. Varela, P. Garcia- Camba. Diagnóstico de las maloclusiones dentarias y deformidades faciales [Internet]. Madrid, España; 2011 [fecha de acceso junio 2022]. Disponible en <https://docplayer.es/76168365-Diagnostico-de-las-maloclusiones-dentarias-y-las-deformidades-dentofaciales.html>.
11. Léa Assed Bezerra da Silva. Tratado de Odontopediatría. Tomo II. Sao Paulo: Amolca; 2008.
12. Alexandra Estrella Saenz. Asociación de Hábitos Orales Maloclusiones Dentales en Niños de Edad Preescolar. [Internet]. Nuevo Leon; 2016 [consultado junio 2022]. Disponible en <http://eprints.uanl.mx/2392/1/1080211199.pdf>

13. Mercado S, Mamani L, Mercado J, Tapia R. KIRU [Internet] 2018 [Consultado el 1 Sep 2020]; Vol. 15(2): Pág. 94-97. Disponible en <https://doi.org/10.4265/kiru.018.V15n.06>
14. Asociación de hábitos orales con maloclusiones dentomaxilares en niños de edad preescolar [internet]. Facultad de Odontología Universidad Autónoma de Nuevo León. 2010 [Consultado Agosto 2024]. Disponible en <http://eprints.uanl.mx/2392/1/1080211199.pdf>
15. Tratamiento de Ortodoncia Preventiva e interceptiva más utilizados en niños en la actualidad [internet]. Facultad de Odontología Departamento del niño y ortopedia dentomaxilar. 2022 [Consultado Agosto 2024]. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/192072/Tratamiento-de-ortodoncia-preventiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

Antecedentes de la zona de influencia:

- **Ubicación**

La Delegación Xochimilco se localiza al sur de la Ciudad de México. Cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 118.13 km². (1)

Coordenadas: 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.

Colindancias: al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este con las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta; al sur con las delegaciones Milpa Alta y Tlalpan; al oeste con la delegación Tlalpan. (2)

Actualmente Xochimilco se divide en 17 barrios: San Pedro, El Rosario, Santa Crucita, Caltongo, San Lorenzo, San Diego, La Asunción, San Juan, San Antonio, Belem, San Cristóbal, San Esteban, La Santísima, La Guadalupita, Tlacoapa, San Marcos, Xaltocan y el Barrio 18 de reciente creación.

Cuenta con catorce pueblos: San Lorenzo Atemoaya, San Gregorio Atlapulco, San Francisco Tlalnepantla, San Andrés Ahuayucan, San Lucas Xochimanca, San Luis Tlaxialtemalco, San Mateo Xalpa, Santa María Tepepan, Santa Cecilia Tepetlapa, Santa Cruz Acalpixca, Santa Cruz Xochitepec, Santa María Nativitas Zacapan, Santiago Tepalcatlalpan, Santiago Tulyehualco, seis de ellos ubicados en la zona cerril, ocho en la zona chinampera, además de 45 colonias. (3)

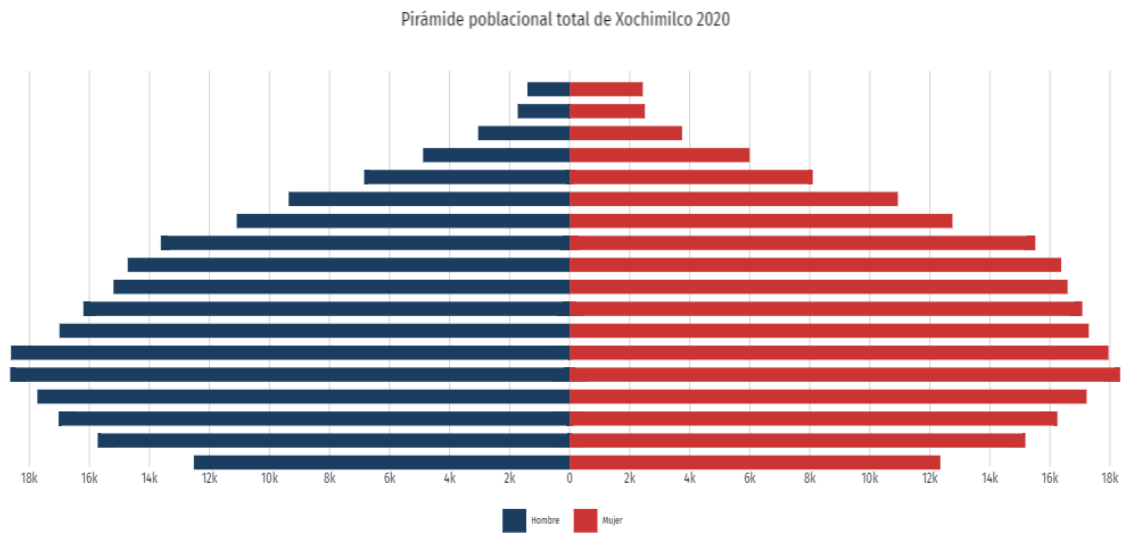


Mapa delegación de Xochimilco.

- **Población demográfica delegación xochimilco:**

Según INEGI el último censo ocurrió en el 2020 donde la población total de Xochimilco fue 442,178 habitantes, siendo 51.3% mujeres y 48.7% hombres. Los rangos de edad que concentran mayor población fueron 20 a 24 años (36,979 habitantes), 25 a 29

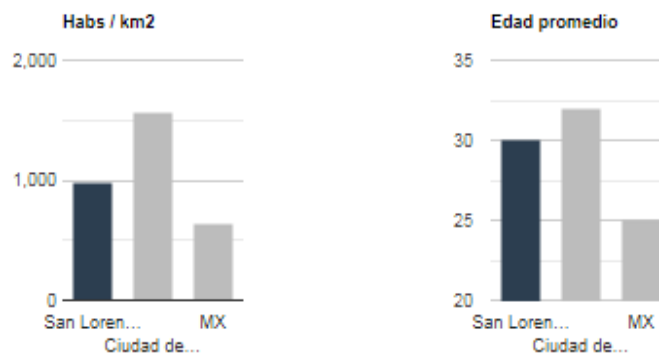
años (36,563 habitantes) y 15 a 19 años (34,956 habitantes). Entre ellos concentraron el 24.5% de la población total. (4)



Pirámide poblacional total de Xochimilco 2020.

- **Población demográfica pueblo San Lorenzo Atemoaya:**

El pueblo de San Lorenzo Atemoaya es una localidad del municipio Xochimilco, en Ciudad de México, y abarca un área cercana a 24 hectáreas. En San Lorenzo Atemoaya viven alrededor de 2,440 personas en 605 casas. Se contabilizan 981 habitantes por km², con una edad promedio de 30 años y una escolaridad promedio de 11 años cursados. (5)

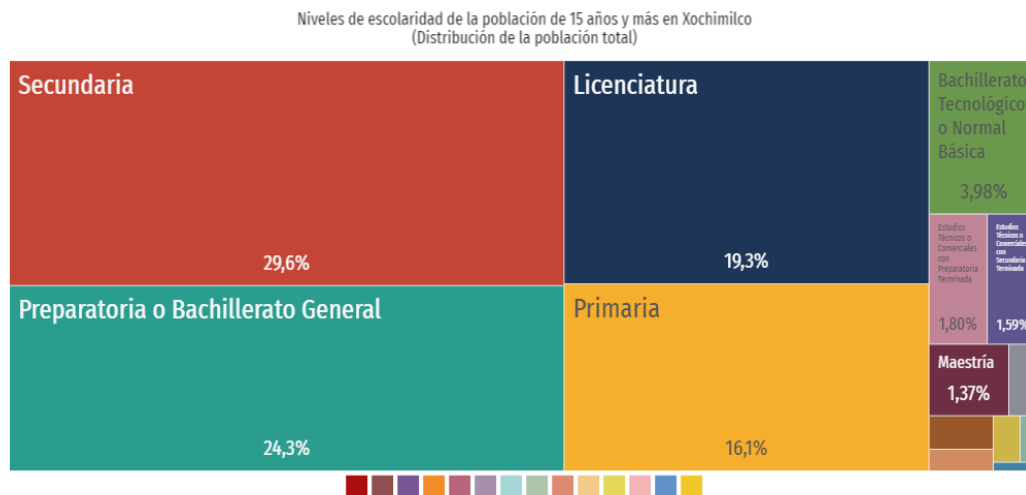


Gráfica del Marketdata México donde señala el número de habitantes por km² y la edad promedio.

- **Educación**

En 2020, los principales grados académico de la población de Xochimilco fueron Secundaria (100k personas o 29.6% del total), Preparatoria o Bachillerato General (82k personas o 24.3% del total) y Licenciatura (65.2k personas o 19.3% del total).

La tasa de analfabetismo de Xochimilco en 2020, fue 1.95%. Del total de población analfabeta, 34.8% corresponde a hombres y 65.2% a mujeres (4)



Gráfica de la distribución porcentual de la población de Xochimilco de más de 15 años, según el grado académico aprobado.

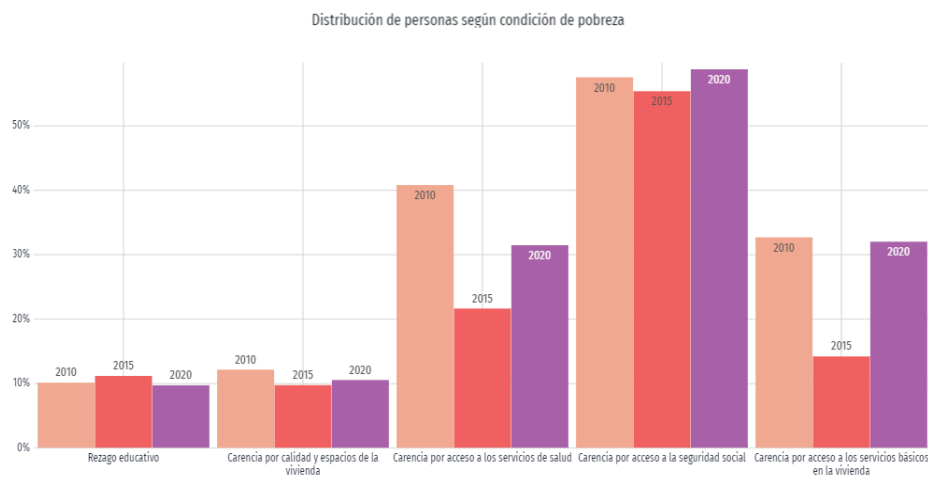
● Pobreza

La gráfica muestra la distribución porcentual de la población de 15 y más en Xochimilco según el grado académico aprobado.

Pobreza y carencias sociales

En 2020, 38.9% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 9.3% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 21.9%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 8.67%.

Las principales carencias sociales de Xochimilco en 2020 fueron carencia por acceso a la seguridad social, carencia por acceso a los servicios de salud y carencia por acceso a la alimentación. (4)

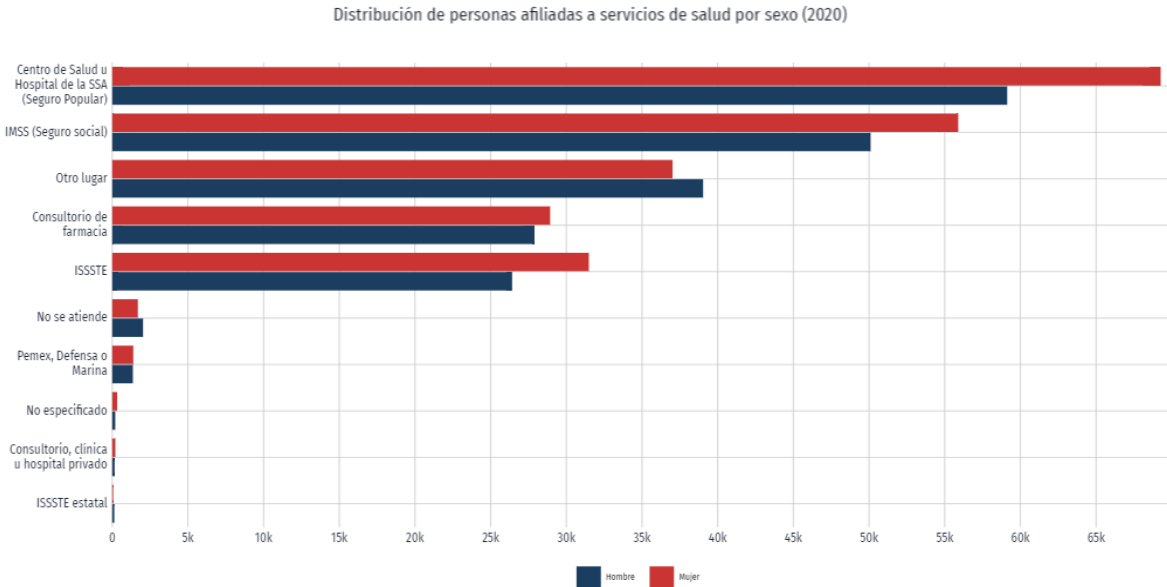


La gráfica compara diversos indicadores de pobreza y carencias sociales. Gráfica del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

- **Servicios de salud**

En Xochimilco, las opciones de atención de salud más utilizadas en 2020 fueron Centro de Salud u Hospital de la SSA (Seguro Popular) (128k), IMSS (Seguro social) (106k) y Otro lugar (76.1k).

En el mismo año, los seguros sociales que agruparon mayor número de personas fueron Seguro Popular o para una Nueva Generación (Siglo XXI) (125k) y No Especificado (115k). (4)



- **Tasa de natalidad**

Según la encuesta intercensal del 2015 se registró que las mujeres entre 15 y 19 años han tenido un total de 1.4 hijos nacidos vivos. (6)

Tasa	Ciudad de México	Nacional
Tasa media de crecimiento anual, 2010-2015*	0.3	1.4
Tasa global de fecundidad, 2014**	1.58	2.29
Tasa de mortalidad, 2016***	6.8	5.8

* Se calculó con la siguiente fórmula: $[(Pf/Pi)^{1/t}-1]*100$, donde Pf representa la población a fin del periodo en estudio; Pi, la población a inicio del periodo; y t, la magnitud de dicho periodo.

** Número medio de hijos que espera tener una mujer al final de su vida reproductiva de acuerdo con las tasas de fecundidad por edad observadas en un año dado.

*** Tasa por 1000 habitantes.

- **Tasa de mortalidad**

Las defunciones generales han ido en aumento desde el año 2012, la siguiente tabla muestra las principales causas de mortalidad general en el año 2016. (6)

Ciudad de México	Nacional
1. Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)	1. Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)
2. Diabetes mellitus	2. Diabetes mellitus
3. Tumores malignos	3. Tumores malignos
4. Enfermedades cerebrovasculares	4. Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)
5. Enfermedades del hígado (enfermedad alcohólica del hígado)	5. Enfermedades del hígado (enfermedad alcohólica del hígado)

Laboratorio de diseño y comprobación San Lorenzo Atemoaya

Se asignó la plaza para realizar el servicio social en el Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya, bajo la tutela de la Jefa de Servicio CDE. Mónica Badillo Barba y la docente de apoyo CDE. Jessica B. Flores Hernández durante el **periodo:** 1 agosto del 2019 al 31 julio del 2020, **ubicación:** dirección, Av Hidalgo No 19, esquina Cuauhtémoc, Pueblo de San Lorenzo Atemoaya, Del. Xochimilco, Ciudad de México.



FOTO DE LA CLINICA ESTOMATOLOGICA SAN LORENZO

INFRAESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

- **RECEPCIÓN DE PACIENTES:** Módulo de recepción de pacientes, los cuales son registrados en un bitácora diaria.

- SALA DE ESPERA: Espacio designado para los pacientes que están por recibir atención odontológica.
- RECEPCIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS: Módulo de organización, proporción, y almacenamiento de expedientes clínicos, realizados por los alumnos de la clínica.
- ÁREA CLÍNICA: La clínica estomatológica San Lorenzo consta de un área clínica con 16 unidades, en las cuales los odontólogos en formación ofrecen tratamientos integrales supervisados por especialistas.
- QUIRÓFANO: Área clínica designada a la realización de cirugías dentales, realizadas por alumnos de 12vo semestre y supervisadas por cirujanos maxilofaciales.
- CUARTO DE REVELADO Y LABORATORIO: Se cuenta con equipo manual y auxiliar para la realización de tratamientos, tales como cajas de revelado, recortadora de modelos, vibrador para yeso, y motor de pulido dental.
- ÁREA DE RADIOLOGÍA: Se cuenta con equipo automatizado para la realización de radiografías panorámicas, lateral de cráneo y periapicales (digitales y convencionales), como métodos auxiliares de diagnóstico necesarios para los tratamientos realizados.
- ESTERILIZACIÓN: Cuenta con autoclaves automatizadas para la esterilización y desinfección así como también se realiza el control del instrumental odontológico utilizados por los alumnos.
- ROSETA: Gestión y distribución de material requerido por los alumnos en los distintos tratamientos dentales.
- ÁREA DE COBRO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAL: Espacio designado al cobro de clínica y cobro costo mínimo de recuperación del material
- DIRECCIÓN: Área de concentración de la jefa de servicio y del docente de apoyo quienes se encargan de liderar, controlar, coordinar, supervisar y organizar, las actividades realizadas dentro de LDC San Lorenzo Atemoaya para su correcto funcionamiento.
- SALIDA DE EMERGENCIA: Cuenta con dos salidas de emergencia.
- LOCKERS: Donde se almacena el material de los alumnos.
- SERVICIO DE LIMPIEZA Y BAÑOS

PROGRAMAS DE SERVICIO:

Los servicios que ofrece la Clínica Estomatológica San Lorenzo Atemoaya en el turno vespertino son odontología integral, odontología pediátrica, urgencias y cirugías dentales.

El objetivo de la clínica Estomatológica San Lorenzo Atemoaya turno vespertino va encaminado a la formación de cirujanos dentistas altamente capacitados y la atención de las problemáticas de salud bucal de la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Consejo de Evaluación del Desarrollo Social . Estadísticas Socio demograficas . Encuesta intercensal 2015. [Fecha de acceso Octubre, 2024]; 37 Disponible en: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/files/Estudios/Estadisticas/doc_Xochi_10_15.pdf
2. Compendio de Información geográfica municipal 2010, Xochimilco. [Fecha de acceso Octubre, 2024]; 10 Disponible en:https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/09/09013.pdf
3. Pueblos originarios de Xochimilco, [Fecha de acceso Octubre, 2024]; Disponible en: <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/xochimilco-pueblos-originarios/?lang=es>
4. Plataforma nacional de transparencia. Data México. [Fecha de acceso Octubre, 2024]; 10 Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/xochimilco?redirect=true#population-and-housing>
5. Market Data Mexico . Xochimilco. [Fecha de acceso Octubre, 2024]; 10 Disponible en: <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-San-Lorenzo-Atemoaya-Xochimilco-Ciudad-Mexico>
6. Panorama sociodemográfico de la alcaldía de Xochimilco . Indicadores demográficos. [Fecha de acceso Octubre, 2024]; 10 Disponible en: http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9441/CSD/9441_CS_Cuadros.pdf

CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

A continuación, se desglosan las actividades, los datos numéricos y la descripción de las actividades realizadas en el servicio social correspondiente al periodo de agosto del 2019 a julio del 2020, a través de unos cuadros ordenados por mes.

1 MES: AGOSTO		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Asignación de plaza en el LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino	1 vez	Entrega de documentos y carta de asignación de plaza.
Reunión con la Jefa de Servicio y la docente de apoyo del turno vespertino.	1 vez	Se realizó una reunión informativa sobre la forma de trabajo del LDC San Lorenzo Atemoaya, acordando funciones que se realizarán a lo largo de mi estadía en el servicio social.

2 MES: SEPTIEMBRE 2019		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Recorrido del Laboratorio de Diseño y Comprobación para nuevos estudiantes.	1 vez	Enseñe y explique a los alumnos de nuevo ingreso, cuales y donde se encontraban las áreas de las que se conforma el LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino.
Apoyo en logística de la ponencia de bienvenida.	1 vez	Apoye en la organización del espacio para la presentación de bienvenida de inicio de trimestre realizada por la Jefa de servicio de la LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino.
Recolección de la hoja de asignación de clínica de los alumnos del LDC.	59 hojas	Se pidió a los alumnos comprobar que pertenecían al LDC San Lorenzo Atemoaya a través de la hoja de asignación de clínica que les fue emitida al ingresar a la UAM-Xochimilco. Dicha hoja fue entregada a la jefa de servicio del LDC San Lorenzo turno vespertino.

Revisión de la carta de vacunación de los alumnos.	59 cartillas de vacunación	Se realizó una revisión del esquema de vacunación donde los alumnos deben demostrar que tienen las vacunas requeridas para su protección.
Apoyo en la asignación de alumnos a las de unidades de trabajo en el LDC.	15 equipos	Se formaron 15 equipos de trabajo (9 equipos en la atención de adultos y 6 equipos en la atención pediátrica) y se asignaron a cada equipo unidades dentales para trabajar durante el trimestre.
Apoyo en la asignación de lockers a los alumnos del LDC.	52 lockers	Se asignaron 52 lockers a cada alumno para el almacenamiento de su instrumental.
Registro de asistencia de alumnos.	15 días de registro	Durante el mes realice el registro diario de la asistencia de alumnos, a partir de la fecha de inicio de clínica, sin tomar en cuenta los días de descanso obligatorio marcado en el calendario escolar.
Registro de medidas de sanidad de unidades.	15 días de registro.	Se realizó un registro diario de las medidas de sanidad con las que debe contar cada unidad entre cada paciente antes de empezar algún tratamiento con el fin de evitar infecciones cruzadas.
Registro de pacientes de nuevo ingreso y su asignación a los equipos de trabajo.	50 pacientes	Se realizó una relación de los pacientes de nuevo ingreso (esta relación incluye pacientes adultos y pediátricos) que fueron asignados a los equipos de trabajo según su requerimiento.
Asignación del rol de emergencia.	1 vez	A través de un formato realizado por la jefa de servicio del LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino, se asignó a los equipos de trabajo la fecha en la que atienden pacientes de emergencia.

Asignación del rol de administración.	1 vez	A través de un formato realizado por la Directora de LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino, se asignó a los equipos de trabajo la fecha en realizan actividades de administración como la recepción de pacientes.
Historia clínica	2 Historias clínicas	Realice dos historias clínicas de dos pacientes de nuevo ingreso, los cuales fueron atendidos durante el trimestre.
Toma de radiografía panorámica y lateral de cráneo.	25 radiografías	Se realizó una radiografía a los pacientes de nuevo ingreso como medio auxiliar de diagnóstico para su tratamiento dental.
Apoyo en la esterilización de material.	2 turnos	Se esteriliza el instrumental utilizado por los alumnos en dos turnos diarios.

3 MES: OCTUBRE 2019		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Atención de emergencia.	5 pacientes de emergencia	Hice una revisión, un diagnóstico y un tratamiento de los pacientes que llegaban al LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino como atención de emergencia, supervisado por los especialistas del LDC.
Toma de radiografías periapicales.	13 radiografías	Realice la toma de radiografías periapicales digitales a los pacientes de los alumnos que recibían tratamiento endodóntico.
Registro de asistencia de alumnos.	23 días de registro	Durante el mes realice registro diario de la asistencia de los 59 alumnos, sin tomar en cuenta los días de descanso obligatorio marcado en el calendario escolar.
Registro de medidas de sanidad de unidades.	23 días de registro	Se realizó un registro diario durante el mes de las medidas de sanidad con las

		que debe contar cada unidad entre cada paciente antes de empezar algún tratamiento con el fin de evitar infecciones cruzadas
Revisión y registro de actividades de los alumnos.	59 alumnos	Se empezó a realizar el conteo y el registro de las actividades de los alumnos, también se revisó que los expedientes estuvieran completos.

4 MES: NOVIEMBRE 2019		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Atención de emergencias.	4 pacientes de emergencia	Hice una revisión, un diagnóstico y un tratamiento de los pacientes que llegaban al LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino como atención de emergencia, supervisado por los especialistas del LDC.
Registro de asistencia de alumnos.	14 días de registro	Durante el mes realice registro diario de la asistencia de alumnos, sin tomar en cuenta los días de descanso obligatorio marcado en el calendario escolar.
Registro de medidas de sanidad de unidades.	14 días de registro	Se realizó un registro diario durante el mes de las medidas de sanidad con las que debe contar cada unidad entre cada paciente antes de empezar algún tratamiento con el fin de evitar infecciones cruzadas
Toma de radiografías periapicales.	10 radiografías	Realice la toma de radiografías periapicales digitales a algunos de los pacientes de los alumnos que terminan su tratamiento endodóntico.
Registro de actividades trimestrales.	59 alumnos	Término del registro de las actividades de cada alumno las cuales deben estar autorizadas por los especialistas que revisaron

		cada tratamiento incluido en el expediente de cada paciente.
Apoyo en la logística para la presentación de casos clínicos.	15 casos clínicos presentados	Apoye en la organización del espacio para la presentación de casos clínicos por equipo, el cual se realizó en conjunto con el LDC Tepepan.
Reporte de expediente clínico digital	15 equipos	Se realizó un reporte digital de cada equipo de trabajo, a través de un conteo de historias clínicas, diagnósticos y tratamientos realizados por parte de los alumnos.
Apoyo en la esterilización de instrumental.	2 turnos	Se esteriliza el instrumental utilizado por los alumnos en dos turnos al día.

5 MES: DICIEMBRE 2019		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Apoyo en la logística de reunión de inicio de trimestre.	1 vez	Apoye en la organización del espacio para la presentación de inicio de trimestre realizada por la Directora de la LDC San Lorenzo Atemoaya.
Apoyo en la asignación de alumnos a las de unidades de trabajo en el LDC.	1 vez	Se formaron 15 equipos de trabajo (9 equipos en la atención de adultos y 6 equipos en la atención pediátrica) y se asignaron a cada equipo unidades dentales para trabajar durante el trimestre.
Registro de pacientes de nuevo ingreso y su asignación a los equipos de trabajo.	40	Se realizó una relación de los pacientes de nuevo ingreso (esta relación incluye pacientes adultos y pediátricos) que fueron asignados a los equipos de trabajo según su requerimiento.
Asignación del rol de emergencia.	1 vez	A través de un formato realizado por la Jefa de servicio de LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino, se asignó a los equipos de trabajo la fecha en la que atienden pacientes de emergencia.
Asignación del rol de administración.	1 vez	A través de un formato realizado por la jefa de servicio

		del LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino, se asignó a los equipos de trabajo la fecha en realizan actividades de administración como la recepción de pacientes.
Registro de asistencia de alumnos	5 días de registro	Durante el mes realice registro diario de la asistencia de alumnos, sin tomar en cuenta los días de descanso obligatorio marcado en el calendario escolar.
Registro de medidas de sanidad de unidades.	5 días de registro	Se realizó un registro de diario durante el mes del cumplimiento de las medidas de sanidad con las que debe contar cada unidad entre cada paciente antes de empezar algún tratamiento con el fin de evitar infecciones cruzadas.
Historia Clínica.	3	Realice tres historias clínicas de tres pacientes de nuevo ingreso, los cuales fueron atendidos durante el trimestre.
Revisión de caducidad de material dental.	1 vez	Se realizó una revisión extendida de la fecha de caducidad de los materiales utilizados en los tratamientos odontológicos.
Apoyo en la esterilización de instrumental.	2 turnos	Se esteriliza el instrumental utilizado por los alumnos en dos turnos.

6 MES: ENERO DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Atención de emergencia.	5 pacientes de emergencia	Hice una revisión, un diagnóstico y un tratamiento de los pacientes que llegaban al LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino como atención de emergencia, supervisado por los especialistas del LDC.
Toma de radiografía panorámica y lateral de cráneo.	8 radiografías	Se realizó una radiografía inicial a los pacientes de nuevo ingreso como medio

		auxiliar de diagnóstico para su tratamiento dental.
Toma de radiografías periapicales.	13 radiografías	Realice la toma de radiografías periapicales digitales a los pacientes de los alumnos que recibían tratamiento endodóntico.
Registro de asistencia de alumnos.	20 días de registro	Durante el mes realice registro diario de la asistencia de alumnos, sin tomar en cuenta los días de descanso obligatorio marcado en el calendario escolar.
Registro de medidas de sanidad de unidades.	20 días de registro	Se realizó un registro de cumplimiento diario durante el mes de las medidas de sanidad con las que debe contar cada unidad entre cada paciente antes de empezar algún tratamiento con el fin de evitar infecciones cruzadas.
Apoyo en la esterilización de instrumental.	2	Se esteriliza el instrumental utilizado por los alumnos en dos turnos.
Programa de prevención de la salud dental.	1	Se repartieron temas de prevención dental, donde los alumnos elaboraron trípticos que fueron explicados y repartidos en la sala de espera a los pacientes.

7 MES: FEBRERO DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Atención de emergencias.	3 pacientes de emergencia	Hice una revisión, un diagnóstico y un tratamiento de los pacientes que llegaban al LDC San Lorenzo Atamoaya turno vespertino como atención de emergencia.
Registro de asistencia de alumnos.	19 días de registro	Durante el mes realice registro diario de la asistencia de alumnos, sin tomar en cuenta los días de descanso obligatorio marcado en el calendario escolar.

Registro de medidas de sanidad de unidades.	19 días de registro	Se realizó un registro de cumplimiento diario durante el mes de las medidas de sanidad con las que debe contar cada unidad entre cada paciente antes de empezar algún tratamiento con el fin de evitar infecciones cruzadas.
Toma de radiografías periapicales.	7 radiografías	Realice la toma de radiografías periapicales digitales a los pacientes de los alumnos que recibían tratamiento endodóntico.
Registro de actividades trimestrales.	59 alumnos	Se empezó a realizar el conteo y el registro de las actividades de los alumnos, también se revisó que los expedientes estuvieran completos.
Apoyo en la esterilización de instrumental.	2 turnos	Se esteriliza el instrumental utilizado por los alumnos en dos turnos al día.

8 MES: MARZO DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Registro de asistencia de alumnos.	Inconcluso el mes	Durante el mes realice registro diario de la asistencia de alumnos. Sin embargo no se terminó de registrar el mes debido a la suspensión de labores a causa del COVID 19.
Registro de medidas de sanidad de unidades.	Inconcluso el mes	Se realizó un registro de cumplimiento de las medidas de sanidad con las que debe contar cada unidad, sin embargo no se terminó de registrar el mes debido a la suspensión de labores a causa del COVID 19.
Registro de actividades trimestrales	59 alumnos	Se registraron las actividades de cada alumno las cuales deben estar autorizadas por los especialistas que revisaron cada tratamiento incluido en el expediente de cada paciente.

Suspensión de labores.	1	Se recibieron instrucciones sobre la suspensión de actividades en el LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino debido a la situación mundial a causa del COVID-19.
------------------------	---	--

9 MES: ABRIL DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Suspensión de labores.	1	Se recibieron instrucciones sobre la suspensión de actividades en el LDC San Lorenzo Atemoaya turno vespertino debido a la situación mundial a causa del COVID-19.

10 MES: MAYO DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Reunión en línea para ajustar el calendario de trabajo.	1	Se realizó una reunión virtual a través de la aplicación de zoom, donde la Dra. Monica Badillo Barba Jefa de servicio del LDC, informó sobre los cambios y la nueva forma de trabajo.

11 MES: JUNIO DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Realización de protocolo de investigación.	1	Se buscó un tema de importancia social para la elaboración de un protocolo del proyecto de investigación, el cual fue revisado por la jefa de servicio, CDE. Monica Badillo Barba.

12 MES: JULIO DEL 2020		
ACTIVIDAD REALIZADA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Revisión bibliográfica	10 Bibliografías	Se consultó, organizó y se analizó información de libros, artículos y sitios web especializados para la

		elaboración del proyecto de investigación.
--	--	--

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las actividades realizadas durante el periodo de servicio social en el Laboratorio de Diseño y Comprobación San Lorenzo Atemoaya fue servir de apoyo en los programas de prevención, salud bucal y servicio de emergencias, auxiliar en el manejo y uso de aparatos de radiología dental, así como apoyo de carácter administrativo en la asignación de lockers y unidades de trabajo, formado equipos de trabajo para el cumplimiento en el rol de emergencias y administración, también se registró en la bitácora, las actividades individuales requeridas y realizadas por los alumnos, el registro de la historia clínica digital, los registros del cumplimiento de medidas sanitarias de las unidades de trabajo otorgadas a los alumnos.

Las labores ejecutadas en este LDC permiten a toda la población aledaña recibir atención odontológica orientada al cuidado y rehabilitación bucal siendo accesible debido a sus bajos costos .

Cabe mencionar que todas las actividades realizadas dentro del LDC de los alumnos, personal administrativo y pasantes están bajo asesoría, supervisión y guía del jefe de servicio y el docente de apoyo del turno vespertino por lo que los protocolos de atención y medidas de bioseguridad se cumplen diariamente, incluso se van modificando de acuerdo a los requerimientos del tiempo y las instancias, como ocurrió en la situación mundial ocasionada por el COVID-19, donde se hizo una pausa laboral, un ajuste en la forma y calendario de trabajo, manteniendo la seguridad de todos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

El servicio social en el LDC San Lorenzo Atemoaya trajo para mí una experiencia enriquecedora, aprendiendo parte de la organización, el manejo de una clínica estomatológica, la resolución de problemas e incluso la adaptación a situaciones críticas como la pandemia de COVID-19, lo que refleja la importancia de la flexibilidad y el compromiso en la atención sanitaria. Situación que fue obstáculo para concluir las actividades de manera presencial y que se fueron trabajando de manera virtual. Sin embargo esto no fue impedimento para aplicar mis conocimientos adquiridos durante mi formación académica, desarrollar habilidades personales y profesionales, como el trabajo en equipo y la responsabilidad.

Además, el contacto directo con la comunidad me ha permitido entender mejor sus necesidades y preocupaciones en la problemática de salud bucal, lo que ha mejorado mi capacidad de empatía y comunicación. También he aprendido la importancia de la prevención y la educación en salud, así como el impacto positivo que puede generar si se promueven hábitos saludables.

Un acercamiento con los alumnos y la guía de los profesores investigadores que desarrollan las unidades de enseñanza y aprendizaje, trajo para mí una actitud de querer seguir actualizando mi aprendizaje para no dejar de ser relevante en mi profesión y sobre todo con la sociedad.