



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

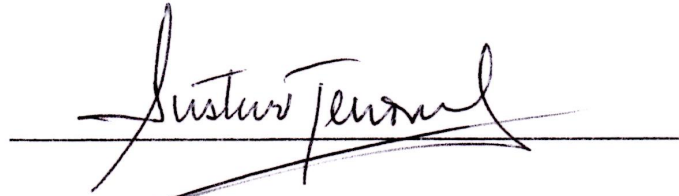
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN RADIOGRÁFICA DE MODIFICACIONES O
ALTERACIONES DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (ATM)
EN PACIENTES EDÉNTULOS Y PARCIALMENTE DESDENTADOS, QUE
ACUDIERON AL L.D.C. TEPEPAN TURNO MATUTINO DURANTE LOS
TRIMESTRES 14I, 14P Y 14O.

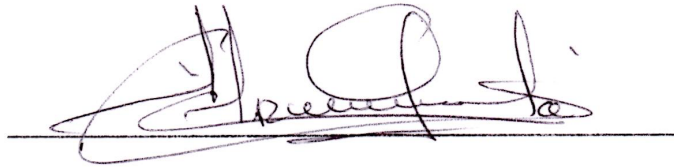
INFORME DE SERVICIO SOCIAL
LCD RAFAEL LOZANO OROZCO TEPEPAN
PAULINA JOSELIN LUNA JIMÉNEZ
MATRICULA: 210237504
AGOSTO 2014-JULIO 2015
ENERO 2016

ASESORES:
CD. E.P GUSTAVO TENORIO TORRES
CD. E.P O ALFREDO GARCILAZO GOMEZ

JULIO 2014, AGOSTO 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gustavo Tenorio", is written over a horizontal line.

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL
DIRECTOR DE LA CLÍNICA TEPEPAN C.D.E.P GUSTAVO TENORIO
TORRES

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Alfredo Garcilazo", is written over a horizontal line.

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL
JEFE DE SERVICIO C.D.E.O ALFREDO GARCILAZO GÓMEZ



COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA
MTRA. MA. DE LOS ÁNGELES MARTÍNEZ CÁRDENAS

RESUMEN DEL INFORME

Este trabajo contiene 7 capítulos, en el primero se encuentra una síntesis de la labor realizada dentro de la Clínica Estomatológica Tepepan, el Segundo cuenta con todos los apartados que conforman la investigación, la cual lleva por título: "Identificación radiográfica de modificaciones o alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM) en pacientes edéntulos y parcialmente desdentados, que acudieron al L.D.C. Tepepan turno matutino durante los trimestres 14I, 14P y 14O.

El objetivo principal de este trabajo es conocer las modificaciones que se presentan en la ATM en pacientes edéntulos totales, pacientes con una arcada totalmente desdentada y pacientes parcialmente desdentados.

El proceso de envejecimiento y el edentulismo producen cambios en la estructura de las articulaciones temporomandibulares (ATM)¹. El propósito de esta investigación fue identificar las alteraciones óseas estructurales más frecuentes en las ATM de pacientes adultos edentulous, con solo una arcada desdentada y parcialmente desdentados, a través del reconocimiento de las características del deterioro óseo.

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal observacional en el cual se observaron 260 ATM, en 130 personas desdentadas, 9 totales, 9 con solo una arcada desdentada y 112 son parcialmente desdentados, 87 mujeres y 643varones.

En el presente estudio hemos analizado las alteraciones óseas estructurales de la articulación temporomandibular en desdentados totales y con una arcada desdentada. En las variables analizadas según los resultados radiográficos obtenidos la principal afección que se encontró fue a nivel de las superficies óseas de los cóndilos mandibulares, el achatamiento frecuente de éste y su desplazamiento dentro de la cavidad glenoidea del hueso temporal. Estas alteraciones son las más frecuentes en la ATM y se postulan como factor etiológico del desequilibrio entre la sobrecarga mecánica y los procesos catabólicos de las superficies articulares.

Palabras Clave: Alteración, Modificación, Articulación Temporomandibular (ATM), Edéntulos totales, arcada desdentada, parcialmente desdentados.

ÍNDICE

Capítulo I

Introducción General	7
----------------------------	---

Capítulo II

Investigación.....	8
--------------------	---

Metodología de la investigación.....	9
--------------------------------------	---

Objetivos general y específicos.....	9
--------------------------------------	---

Hipótesis.....	10
----------------	----

Justificación.....	10
--------------------	----

Tipo de estudio.....	11
----------------------	----

Variables dependientes e independientes.....	11
--	----

Criterios de inclusión.....	11
-----------------------------	----

Criterios de exclusión.....	11
-----------------------------	----

Material y métodos.....	12
-------------------------	----

Marco Teórico

Edentulismo.....	13
------------------	----

Consecuencias del edentulismo parcial.....	13
--	----

Definición y descripción de la ATM.....	14
---	----

Constitución anatómica.....	14
-----------------------------	----

Biomecánica articular.....	16
----------------------------	----

Ligamentos principales.....	17
-----------------------------	----

Ligamentos secundarios.....	17
-----------------------------	----

Músculos.....	17
---------------	----

Vascularización.....	17
----------------------	----

Fisiopatología.....	18
---------------------	----

Definición y nomenclatura protética.....	20
Alteraciones articulares propiamente dichas.....	22
Resultados y análisis.....	24
Discusión.....	29
Conclusiones.....	31

Capítulo III Antecedentes

1Zona de influencia.....	33
Ubicación geográfica e historia de Xochimilco.....	33
Aspectos demográficos de Xochimilco.....	35
Transporte y vivienda.....	37
Servicios educativos.....	37
Mortalidad.....	39
Morbilidad.....	39
2Descripción del lugar.....	40
3Descripción del servicio estomatológico.....	41
4Bibliografía.....	42
Capítulo IV Informe numérico narrativo.....	43
Capítulo V Análisis de la información.....	57
Capítulo VI Conclusiones y discusión.....	58
Capítulo VII Fotografías.....	59
Bibliografía.....	60

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social se llevó a cabo en la clínica Tepepan "Rafael Lozano Orozco" turno matutino, en el periodo de Agosto de 2014 a Julio de 2015.

Se realizó una revisión bibliográfica para conocer las estructuras anatómicas normales de la ATM, la cual esta conformada por la eminencia articular del hueso temporal, el disco articular y el cóndilo de la mandíbula.

También se investigó a cerca del edentulismo en México el cual es prevenible, irreversible, y constituye una mutilación, una pérdida de la integridad física y da como resultado afecciones en todo el aparato estomatognático como en la ATM.

Se revisó un total de 287 radiografías panorámicas que fueron tomadas en el LDC Tepepan turno Matutino a pacientes internos durante los trimestres 14I, 14P Y 14O, y se analizó en las que contaran con los criterios de inclusión, mas adelante descritos, en cada una la anatomía de la ATM para evaluar modificaciones o alteraciones.

En el apartado numérico narrativo se hace un recuento de todas las actividades durante el periodo que duró el servicio social.

La clínica Tepepan proporciona día a día servicio de urgencias que esta destinado a atender a los pacientes que tienen alguna emergencia dental, éste servicio es realizado por los alumnos, acompañados por los pasantes y supervisado por los docentes.

Se tuvo una participación en el congreso de egresados de la UAM-X en Octubre del 2014, en la modalidad de cartel con el tema "Fractura coronaria, su rehabilitación, un enfoque multidisciplinario", contando como asesores con los doctores, Patricia Enzaldo de la cruz, Gustavo Tenorio Torres y Alfredo Garcilazo Gómez; y una más en el "Encuentro Estudiantil de Facultades y Escuelas de Odontología del País", realizado en el WTC de la Ciudad de México, Mayo 2015 en la misma modalidad de cartel, con el tema "Síndrome de Papillón Lefebvre, reporte de un caso a 20 años" contando como asesores con el Dr. Alfredo Garcilazo Gómez y el Dr. Gustavo Tenorio Torres.

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de este trabajo es conocer las modificaciones que se presentan en la ATM en pacientes edéntulos totales, pacientes con una arcada totalmente desdentada y pacientes parcialmente desdentados.

Cuando se pierden los dientes, el maxilar y la mandíbula experimentan un proceso de atrofia. Lo primero en desaparecer es el proceso alveolar, pero la atrofia puede eventualmente envolver partes de los cuerpos del maxilar y de la mandíbula. Estas mudanzas esqueléticas llevan a una alteración considerable del tabique óseo residual en el maxilar y mandíbula.⁽¹⁰⁾

La dentición está diseñada para permanecer en la boca toda la vida, su pérdida (parcial o total), es un proceso que se da a lo largo de la existencia. El edentulismo es prevenible, irreversible, y constituye una mutilación, una pérdida de la integridad física.

El sistema Estomatognático en general no escapa al proceso de envejecimiento, cuando se van perdiendo los dientes, diferentes estructuras anatómicas de éste sistema se ven modificadas, la ATM es una de ellas, cuando éstas modificaciones causan alteraciones en la anatomía normal, entonces se pueden presentar consecuencias que afecten al paciente, por lo tanto es importante reconocer las estructuras normales de la ATM (cuando están presentes los dientes) y también las modificaciones que experimenta con el edentulismo.

He aquí la necesidad de restaurar protéticamente a éstos pacientes. No solo bajo el punto de vista estético, sino también funcional, devolviendo al paciente la posibilidad de restablecer el equilibrio del sistema estomatognático.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema

- En México se reporta entre un 20 y 25 por ciento de población con edentulismo (pérdida total de dientes), una de sus principales manifestaciones es la modificación que sufre la articulación temporomandibular (ATM), lo que hace a ésta población vulnerable al deterioro del aparato estomatognático.
- Estas destacadas cifras de la actualidad, se manifiestan con la necesidad de contar con profesionales de la salud que tengan la capacidad de identificar modificaciones en el aparato estomatognático y así, conociendo el problema, poder encontrar una solución.

OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo General:

Identificar modificaciones o alteraciones óseas en la ATM a través de la interpretación radiográfica de pacientes edéntulos y pacientes con una arcada totalmente desdentada, e identificar su frecuencia por sexo y edad.

Objetivos específicos:

- Conocer las estructuras anatómicas de la ATM en personas con dientes.
- Identificar radiográficamente modificaciones anatómicas en las estructuras que conforman la ATM en el paciente total y parcialmente desdentado.
- Identificar por sexo las modificaciones de la ATM en pacientes total y parcialmente desdentados. Siendo las más frecuentes
 1. Achatamiento o deformidad del cóndilo mandibular
 2. Deformidad de la ápofisis coronoides
 3. Deslizamiento del cóndilo mandibular fuera de la cavidad glenoidea el hueso temporal en boca cerrada .
- Identificar el grupo etéreo de pacientes totalmente y con una sola arcada desdentada, en el que se presentan mayormente modificaciones en la ATM.

HIPÓTESIS

- Todos los pacientes total o parcialmente desdentados, presentan algún tipo de modificación, con respecto a los pacientes con dientes, en las estructuras anatómicas que conforman la ATM.

JUSTIFICACIÓN

El edentulismo lleva a una disfunción articular cuando el paciente pierde la capacidad de adaptarse a diferentes alteraciones que se presentan a causa de la falta dentaria.

Estableciendo cuales son las modificaciones que se presentan en la ATM de pacientes edéntulos y parcialmente desdentados, que acuden al servicio del departamento de Estomatología de la Clínica Tepepan de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, se identificará la modificación más frecuentemente hallada y por lo tanto el número de pacientes con necesidades de tratamiento de prótesis, de ambos sexos. Permittiéndonos tener una idea de hacia donde debemos de dirigir nuestra atención en la rehabilitación del paciente edéntulo total y parcial.

Hasta el momento no existe un reporte de la cantidad de pacientes edéntulos totales y parciales y las modificaciones que tiene la ATM en cada caso, que acuden al servicio del departamento de Estomatología de la Clínica Tepepan turno Matutino de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, con necesidad de tratamiento protésico que pueda permitir futuras comparaciones y saber si hay mejoras en la capacidad del paciente de mantener las piezas dentarias en boca que nos indique el estado de salud oral y por lo tanto el éxito o fracaso en la educación del paciente acerca de la prevención y cuidado de la salud bucal.

Conociendo cuales son las modificaciones más frecuentes de ATM que sufren pacientes edéntulos totales y parciales, en el servicio de la clínica Tepepan turno Matutino se podría considerar mejorar el equipamiento y la capacitación del personal que participan en el proceso de rehabilitación protésica del edéntulo total y parcial con el fin de cubrir satisfactoriamente las necesidades de la población.

Teniendo en cuenta que a la Clínica Tepepan Turno Matutino, llegan pacientes provenientes de diversas delegaciones del Distrito Federal, podremos tener una idea más cercana del estado de edentulismo total

y parcial y el estado funcional y de salud de las articulaciones temporomandibulares de la población en la ciudad de México.

TIPO DE ESTUDIO

- Descriptivo, porque se hizo el registro de características observadas.
- Retrospectivo, porque es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado.
- Observacional
- Transversal, debido a que se estudiaron las variables en determinados momentos durante un período de tiempo.

VARIABLES DEPENDIENTES

- Articulación Temporomandibular.
- Edentulismo.
- Pacientes parcialmente desdentados.
- Radiografías Panorámicas.

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Sexo.
- Edad .

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Radiografías panorámicas tomadas en el LDC Tepepan turno Matutino durante los trimestres 14I, 14P Y 14O, de pacientes internos y externos que sean edéntulos, pacientes que tengan solo una arcada completamente desdentada y pacientes parcialmente desdentados.
- Radiográficas panorámicas de pacientes con dentición permanente de sexo indistinto.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Radiografías panorámicas tomadas en el LDC Tepepan en el turno Vespertino.
- Radiografías panorámicas de pacientes con dentición decidua o mixta.
- Radiografías panorámicas externas al LDC Tepepan.

MATERIAL Y MÉTODOS

Recopilación de 287 radiografías panorámicas tomadas en la Clínica Tepepan turno Matutino, durante los trimestres 14-I, 14-P Y 14-O, de pacientes adultos edéntulos totales, con una arcada completamente desdentada y parcialmente desdentados.

Técnica de registro:

El presente estudio se realizó en la Clínica Tepepan “Rafael Lozano Orozco”, ubicada en la esquina de Francisco Villa y Emiliano Zapata S/N dependiente de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco por parte de la Licenciatura en Estomatología.

Para la recopilación de datos se accedió al programa SIDEXIS-G del ortopantomógrafo ubicado en dicha clínica y se revisaron las radiografías panorámicas del periodo de tiempo determinado (año 2014), seleccionando únicamente las de pacientes edéntulos y con una arcada totalmente desdentada.

Posteriormente se realizó un análisis visual de las ATM de todas las radiografías que contaran con los criterios de inclusión, con la finalidad de encontrar alteraciones óseas en las estructuras de la misma, entendiendo por alteraciones, aquellas modificaciones que pudieran encontrarse en las ATM de éstos pacientes, comparadas con las de pacientes dentados.

MARCO TEORICO

EDENTULISMO

La dentición está diseñada para permanecer en la boca toda la vida, su pérdida o **edentulismo (parcial o total)**, puede ser un proceso que se da a lo largo de la existencia. El edentulismo es irreversible, constituye una mutilación, una pérdida de la integridad física resultado de enfermedades bucales prevalentes como la **caries dental y la periodontitis**, por motivos ortodónticos, estéticas, necesidades protésicas, golpes o accidentes; a consecuencia de enfermedades sistémicas, o por factores socioeconómicos y culturales así como el resultado de las políticas públicas.

El edentulismo es prevenible, su presencia es resultado de las inequidades y las desigualdades en materia de salud por un lado, el perfil epidemiológico de la población, así como de la insuficiencia de políticas públicas orientadas a la prevención y promoción de la salud bucal.¹

Dentro de la salud, la boca juega un papel fundamental porque ahí se manifiestan problemas sistémicos por un lado, y por otro la salud bucal tiene impacto en la salud general, ya que algunas infecciones bucales se consideran estímulos de bajo impacto, pero que, de manera permanente alteran el metabolismo; además una boca en buen estado favorece la armonía craneofacial, así como la realización adecuada de las funciones bucales y la vida de relación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado la salud bucal como un elemento esencial en la salud general y en la calidad de vida^{2,3,4}. Una boca íntegra es un indicador de salud.

Cuando las personas pierden parte de la dentadura pueden afectarse los dientes restantes, el periodonto, los músculos, los ligamentos y las articulaciones temporomandibulares. Ellos crean a su vez problemas **funcionales**.¹³

CONSECUENCIAS DEL EDENTULISMO PARCIAL

Las consecuencias de la pérdida parcial de la dentición natural son numerosas y variadas. La mayoría de los clínicos señalan:

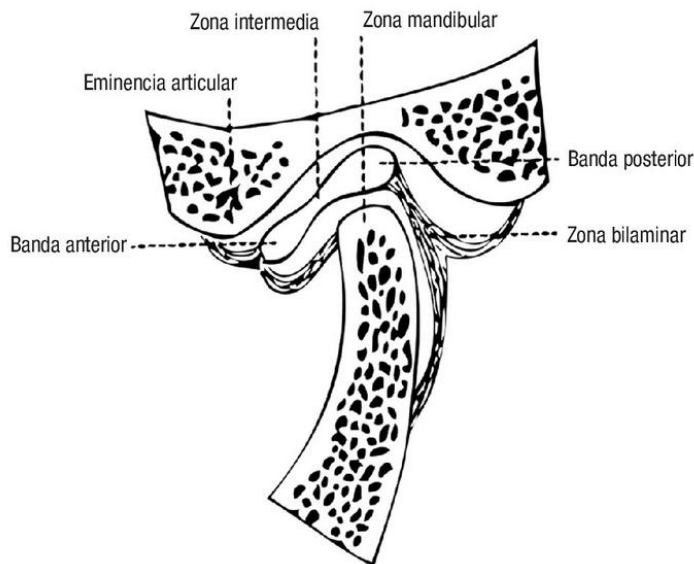
1. alteraciones estéticas;
2. disminución de la eficacia de la masticación;
3. inclinación, migración y rotación de los dientes restantes;
4. extrusión de dientes;
5. pérdida del apoyo para los dientes;
6. desviación mandibular;
7. atrición dental;
8. pérdida de la dimensión vertical;
9. **disfunción de la articulación temporomandibular**;
10. pérdida del hueso alveolar y reducción de los bordes residuales.⁹

La pérdida de los dientes naturales puede afectar la oclusión del paciente en varias formas. Tal vez afecte a los dientes restantes causando su inclinación, migración, rotación, extrusión, intrusión o atrición así como también puede desviarse la mandíbula.

Algunos de los factores anteriores en especial la inclinación y migración de los dientes, puede reducir su apoyo periodontal y causar a si la pérdida del hueso alveolar. Algunas de las secuelas pueden originar la pérdida de la dimensión vertical de la oclusión y **problemas en la articulación temporomandibular**. La mayor parte suele disminuir la eficacia en la masticación . Estos factores afectan de manera adversa, la salud y el bienestar de los individuos. ¹¹

DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TÉMPOROMANDIBULAR (ATM)

La articulación témporomandibular (ATM), tiene una gran importancia en el organismo, por su ubicación anatómica y particular estructura que permite al individuo ejecutar funciones vitales y de sus relaciones (masticación, ^{28, 29, 30,31} deglución, fonación, respiración, función gustativa, etc.).



CONSTITUCIÓN ANATÓMICA

Estructuralmente, la ATM está formada por parte de la porción horizontal de la escama del hueso temporal y por la porción más pósterio-superior del hueso mandibular.

La parte superior se integra por la fosa mandibular (FM) y la eminencia articular (EA). La primera es una depresión profunda de forma elipsoidal cuyo

eje mayor se dirige atrás y adentro, e integra el hueso temporal. Está limitada anteriormente por la eminencia articular (raíz transversa de la apófisis cigomática) y posteriormente por la cresta petrosa; por fuera limita con la raíz longitudinal de la apófisis cigomática y por dentro con la espina del esfenoideas. Está dividida en dos partes por la fisura escamosotimpánica (cisura de Glasser), siendo sólo la anterior la superficie articular.

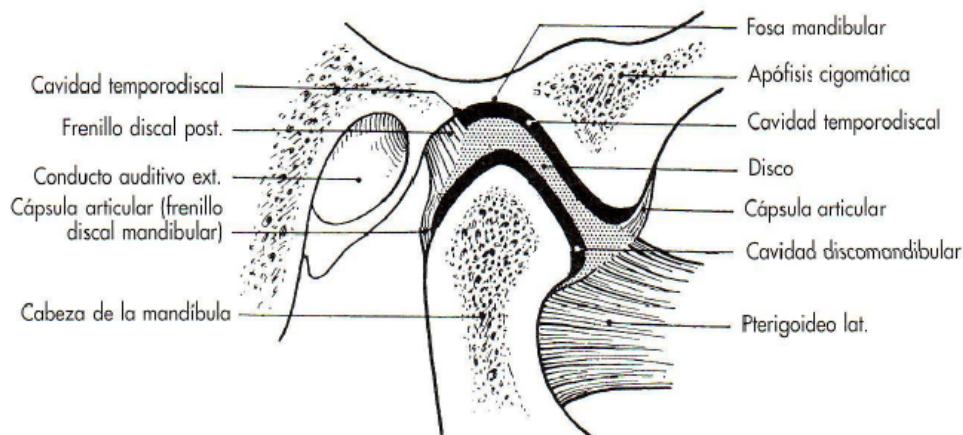
En la parte inferior, la porción más pósterio-superior llamada cóndilo mandibular (CM) integra el hueso maxilar inferior. Es una eminencia ovoidea cuyo eje mayor está dirigido atrás y adentro, con una longitud promedio del eje mayor de 17 mm., y un promedio del eje menor de 8 mm. Este cóndilo tiene dos proyecciones llamadas polos, uno medial y otro lateral. En la parte superior de la superficie articular presenta dos vertientes, una anterior y otra posterior; esta última es la mayor, siendo ambas convexas en sentido ánteroposterior. El cóndilo mandibular está unido a la rama mandibular mediante una estructura de conexión llamada el cuello, que se adelgaza más en su parte ánterointerna o medial donde se inserta el músculo pterigoideo externo o lateral superior (fosita Pterigoidea).

Los huesos anteriormente mencionados se van a relacionar a través de un disco fibroso (tejido conectivo con gran cantidad de fibras colágenas, y en menor cantidad: fibroblastos y fibras elásticas), avascular, llamado disco articular (DA) ³³ que adapta ambas superficies articulares y permite el suave y armónico desplazamiento condilar. Estructuralmente posee dos caras, dos bordes y dos extremidades.

La cara ánterosuperior es cóncava por delante, mientras su parte posterior es convexa. La cara pósteroinferior es cóncava y cubre al cóndilo, los bordes posteriores y laterales son más gruesos, desde donde hay fibras que se unen al cóndilo; por ello el disco acompaña al cóndilo en todos sus movimientos. El disco tiene la capacidad de adaptarse fácilmente a los cambios morfológicos transitorios que sufre la articulación en función normal, como así también, con las fuerzas anormales (sobre todo las pequeñas y repetitivas), potencialmente destructivas, generando cambios en el seno o en las estructuras que constituyen la articulación (entre ellas las óseas).

Hacia la zona posterior, el DA está relacionado al hueso por dos láminas. Una retrodiscal superior, con tejido conjuntivo laxo y gran cantidad de fibras colágenas y elásticas, que al estar en reposo se encuentra plegada. En cambio, la lámina retrodiscal inferior, de similar constitución pero cuyas fibras no son tan extensibles, es más rígida y se mantiene tensa en reposo. Las funciones primordiales de esta zona bilaminar son: por un lado, mantener el disco en reposo y retenerlo en movimiento; por el otro, proveer de inervación y vascularización al disco articular.

Hacia la zona anterior, se insertan casi la mitad de las fibras tendinosas del músculo pterigoideo lateral en su fascículo superior. Además, en el DA se insertan fibras colágenas de la cápsula articular (CA); esta estructura se encarga del recubrimiento (salvo en la zona posterior) y protección de la integridad de las estructuras articulares, insertada desde el hueso temporal hasta el cuello del cóndilo. Como en toda articulación sinovial, la CA se encarga de “envolver” a todos los componentes articulares reteniendo el líquido sinovial y protegiéndola de los movimientos extremos. La cápsula se engrosa hacia fuera para formar el ligamento témporomandibular, para oponerse a una posible luxación. Por su gran inervación e irrigación contribuye al intercambio biológico de las superficies articulares, cumpliendo también una función propioceptiva en lo que se refiere a la posición y al movimiento articular ³³.



BIOMÉCANICA ARTICULAR

Funcionalmente la ATM y el disco interpuesto entre los huesos temporal y mandibular conforman una articulación compuesta. Ello cambia el concepto arquitectónico de la ATM, que resulta tener dos subcomplejos articulares en una misma articulación (hechos que fueron comprobados por el análisis biomecánico lógico, mediante numerosos estudios sobre autopsias de cadáveres frescos congelados y por medio de la cinerresonancia). Por un lado, se encuentra un subcomplejo cóndilo discal compuesto por la fuerte unión del DA con el CM, responsable del movimiento de rototraslación. Por el otro, un subcomplejo cóndilo/disco temporal realiza movimientos más amplios para el desplazamiento. ³⁵ Se describe a la ATM como ginglimoartroïdal, debido a su particular combinación de movimientos, con rototraslación condilar (ginglimoïde) y con desplazamientos (artroïdal) ³⁵.

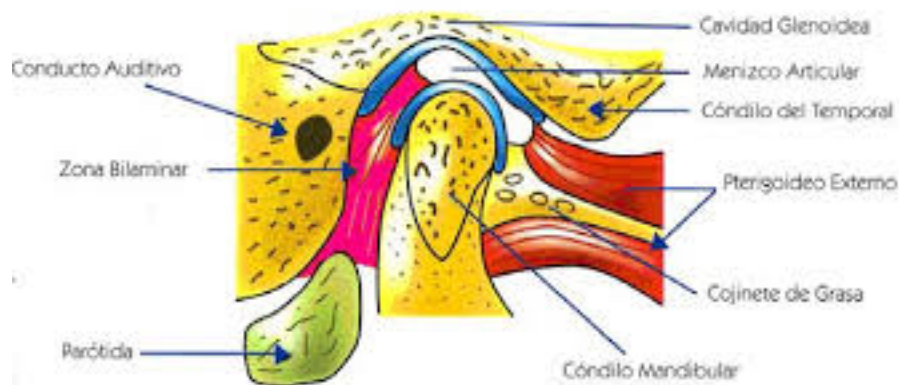
Además de lo anterior la ATM , también presenta otros medios de unión y protección.

LIGAMENTOS PRINCIPALES (ACTÚAN SOBRE LA ARTICULACIÓN)

- ❖ Ligamento témporomandibular: se inserta en el tubérculo cigomático anterior y dirige fibras al cuello del cóndilo, parte al polo lateral y parte del disco. Su función es proteger los tejidos retroarticulares, limitar la apertura rotacional y evitar la distensión del pterigoideo lateral.
- ❖ Ligamento témporodiscal: se inserta desde el borde medial de la FM hacia el borde medial del disco. Su función es limitar el movimiento ánterolateral del DA.
- ❖ Ligamentos colaterales: se dividen en colateral lateral y colateral medial. Su función es fijar el disco a los polos lateral y medial respectivamente. Permiten el deslizamiento del disco sobre el cóndilo y a su vez lo mantienen siempre con una relación íntima entre ambas estructuras .

LIGAMENTOS SECUNDARIOS (DE ACCIÓN INDIRECTA)

- ❖ Ligamento esfenomandibular: se inserta desde la espina del esenoide hasta la zona de la cara medial de la rama mandibular, en proximidades de la línula mandibular.
- ❖ Ligamento estilomandibular: se inserta en la apófisis estiloides hasta la proximidad medial del ángulo mandibular.
- ❖ Ligamento pterigomandibular: también llamado aponeurosis buccinofaríngea, se inserta en el gancho del ala medial de la apófisis pterigoides hacia el borde alveolar posterior de la mandíbula .



MÚSCULOS MASTICADORES: Masetero, temporal, pterigoideo medial pterigoideo lateral (superior e inferior) e hioideos.

MÚSCULOS CÉRVICOCRANEALES: Músculos de la región lateral y posterior del cuello de la región prevertebral y de la región hioidea.

VASCULARIZACIÓN: Plexo arterial en la zona bilaminar; la porción central del disco es la única avascular. Ramas de la carótida externa y vasos

perforantes a través del pterigoideo lateral. Drenaje venoso por venas superiores y una anterior.

INERVACIÓN: Por el nervio auriculotemporal y el tronco
28 - 30
témptomaseterino

Por las múltiples funciones en la que se encuentra comprometida: desde la relación y la cinética mandibular, hasta la alimentación, comunicación,
1, 36
percepción, respiración, etc. la ATM es considerada fundamental para la calidad de vida de la persona.

La ATM permite los movimientos de apertura y cierre, lateralidad o diducción, protrusión y retrusión mandibular. Es una articulación simétrica con dos grados de libertad de movimiento (diartrosis); funcionalmente serían dos enartrosis que ven sacrificada parte de su movilidad en beneficio recíproco y de las articulaciones interdentarias.

Para la cinética mandibular es primordial la función y sincronización muscular. El músculo pterigoideo lateral tiene dos fascículos que funcionan de manera independiente: el inferior se contrae durante la apertura, protrusión y lateralidad; el superior es activo durante el cierre bucal y la elevación mandibular. El músculo temporal participa en el cierre y retrusión. El masetero tiene dos fascículos: el profundo interviene en el cierre, retrusión y lateralidad, contrayéndose unilateralmente; el superficial, en cambio, participa en la protrusión, cierre y lateralidad en el lado contrario al profundo.

35, 37
El pterigoideo medial es similar al masetero

FISIOPATOLOGÍA:

De acuerdo a la fisiopatología investigada en la ATM, diferentes autores convienen en afirmar que la prevalencia de las disfunciones articulares en los
7, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43
desdentados es mayor que en los dentados

La patología de la articulación témptomandibular es similar a la de cualquier otra articulación del organismo: incluye anomalías congénitas, del desarrollo,
34, 44
traumatismos, artritis, artrosis y neoplasias que afectan entre el 25 y el 50% de la población. Además, al tener en su interior un disco articular, pueden encontrarse patologías relacionadas a él como el síndrome de disfunción témptomandibular (SDTM), desplazamientos, perforaciones, bloqueos discales, etc.

El edentulismo lleva a una disfunción articular cuando el paciente pierde la capacidad de adaptarse a diferentes alteraciones que se presentan a causa de la falta dentaria, es decir, cuando no tiene el equilibrio ortopédico de su mandíbula ni el tope cierto en el cierre, con la consecuente disminución de espacios intraarticulares y alteración de la biomecánica articular. Algo similar ocurre en portadores de prótesis que adolecen de falta de equilibrio oclusal o presentan una marcada desadaptación (sin los controles y ajustes correspondientes), los que se favorecen aún más por la edad y el impacto que produce en las estructuras circundantes

10, 33, 45, 46, 47, 48, 49

Sistematizando el estudio de los efectos del envejecimiento, el edentulismo y la afección estructural en los componentes articulares, encontramos que éstos se presentan a diversos niveles:

· Óseo · Muscular · Nervioso · Dentario

A nivel óseo: La atrofia senil del hueso alveolar es un fenómeno fisiológico producido por exceso (prótesis) o falta (edentulismo) del estímulo funcional normal. A partir de los 35 a 40 años comienza un proceso lento y progresivo de refacción del esqueleto; en realidad, un cambio de la densidad ósea Este mecanismo de resorción y aposición se encuentra en equilibrio; a la vejez, se inclina más hacia la resorción y, desde el punto de vista topográfico más hacia los procesos alveolares y cóndilos mandibulares

11

16, 50

Hay una pérdida de masa ósea por la desmineralización de los huesos, la mujer suele perder un 25% y el hombre un 12%. Este proceso se denomina osteoporosis senil o primaria, se produce por la falta de movimientos, absorción deficiente o ingesta inadecuada de calcio y trastornos endócrinos.

Se agregan diversos factores que coadyuvan tales como: pérdida dentaria, disminución de la dimensión vertical, pérdida de potencia, disminución del tono muscular, movimientos parafuncionales y/o excéntricos (en el caso del bruxómano), etc.

12, 46, 51

2

La reabsorción en la ATM se produce a nivel volumétrico del cóndilo, disminuyendo su tamaño a expensas de las superficies articulares anterior y posterior, reabsorbiéndose a expensas del polo lateral, alterando la forma, su orientación y su función normal. Bascones enuncia: cuando hay esclerosis degenerativa disminuye también la altura condilar y hay reabsorción del polo externo, por pérdida de densidad ósea y cambio en la dirección trabecular, alterándose la conformación anatómica y la función. Se amplía la escotadura mandibular, la fosa mandibular y la eminencia articular

36

37

del temporal tienden a aplanarse . Los signos más objetivos del aplanamiento encontrados hasta ahora son las reabsorciones de tipo artrítico y osteoporótico, tanto en la eminencia articular como en la superficie articular del cóndilo, siendo esta última afectada con patologías óseas regionales propias como facetas, erosiones, osteofitos, etc.

A nivel muscular: La pérdida del tono muscular es visible en el rostro de la persona. Esa faltante se relaciona con la edad y con la falta de función . La declinación de los músculos es el síntoma de senectud más comúnmente aceptado; la potencia muscular ^{3, 7} sufre un constante declive a partir de los 30 años, y hacia los 65 años un hombre posee un 80% menos del máximo potencial adquirido (comparable a un niño de 6 años) ^{7, 50, 52} .

La pérdida de fuerza es la causa principal del envejecimiento, hay un descenso de la masa muscular que se aprecia por el aumento de líquido intersticial y de tejido adiposo. Además disminuyen la actividad y de la tensión muscular: el período de relajación muscular es mayor que el de contracción.

A nivel articular, la afección directa del tono en los músculos elevadores de la mandíbula (que son los posicionadores de ésta y los responsables de la relación céntrica y dimensión vertical) compromete toda la cinética mandibular, independientemente del grado de adaptación articular a los estados fisiológicos de la vejez. Por lo tanto, ante un acortamiento (por un espasmo muscular preventivo) o un estiramiento (por inactividad muscular), la resultante será no sólo una alteración de los movimientos mandibulares, sino también en las posiciones de reposo y en las de máxima potencia masticatoria, con los consecuentes cambios arquitectónicos óseos ^{12, 45, 53} .

Definiciones y nomenclatura protética:

Relación céntrica (RC): es un término controvertido, porque algunas escuelas hoy ya no hablan más de RC, sino de posición habitual o individual del cóndilo en la fosa. La definiremos refiriéndonos a Gelb (citado por Okeson) ⁷ , ⁵⁴

que postula que como en cualquier articulación, la estabilidad posicional está dada por los músculos que la atraviesan e impiden una luxación. Entonces, las fuerzas direccionales de estos músculos determinarán la posición articular funcional óptima. Éstos son los elevadores: temporal es, maseteros y pterigoideos mediales y el pterigoideo lateral inferior, quienes posicionan el cóndilo en la ATM.

Dimensión vertical (DV): es la distancia existente entre las arcadas maxilar y

mandibular cuando los dientes están en oclusión. Se afecta directamente⁷ ante la falta de elementos dentarios (edentulismo parcial y total) .

A nivel nervioso: El sistema propioceptivo es el encargado de la automatización de los movimientos musculares y masticatorios, conformando engramas a nivel del S.N.C. en cuanto al grado de fuerza y presión que soportan los elementos constitutivos del sistema estomatognático. La propiocepción se lleva a cabo por los husos musculares y los^{36, 52} mecanoreceptores situados en la ATM y en el periodonto .

La pérdida de los elementos dentarios y de su membrana periodontal elimina la principal fuente aferente de impulsos sensoriales en relación con el cierre, fuerza que ejerce y posición de la mandíbula. Por lo tanto, la posición mandibular y condilar es comandada por los receptores capsulares de la^{7, 52} ATM , labor para la cual no están preparados, junto con los husos^{2, 7} musculares de los músculos masticadores (según Sherrington) .

Éstos deben Informar a los centros nerviosos superiores la posición mandibular, dirección de cierre y velocidad del mismo. Por ello es tan importante el mantenimiento de la integridad de la cápsula, que se debe encontrar en condiciones óptimas para dirigir esta nueva función. Debe tenerse en cuenta que si bien los movimientos mandibulares son voluntarios,^{12, 34} pueden ser influenciados por aferencias nociceptivas bucales .

A nivel dentario: En la mayoría de los casos, el edentulismo parcial o total es proporcional a la edad y trae consecuencias directas sobre la articulación, entre las que se pueden enunciar:

La extrusión de una pieza dentaria por la extirpación del antagonista, lo que puede generar sobrecarga dentaria (trauma oclusal al elemento) o bien un desplazamiento distal de la mandíbula (por el desplazamiento ocluso/mesial del antagonista), y la consecuente alteración en el mismo sentido de la trayectoria de cierre. Éste puede llevar al cóndilo más allá de su relación cóndilo discal normal. Se agrava aún más si el paciente sufre de sobrecarga (apretador o bruxómano), permaneciendo más de tres horas diarias en contacto oclusal.

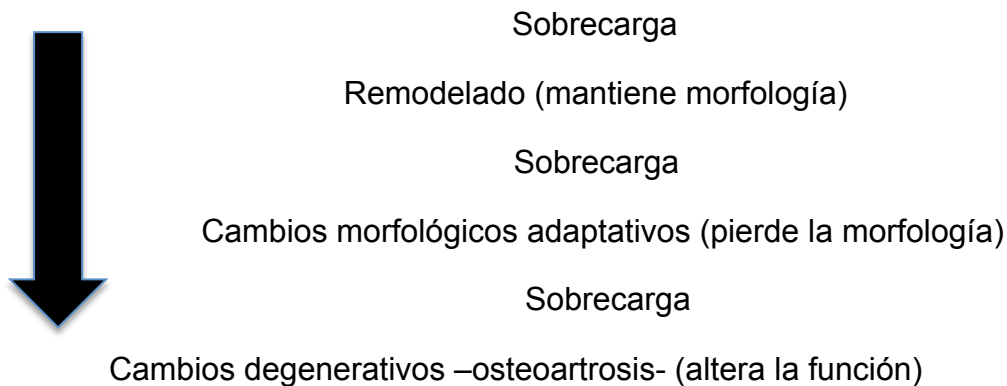
La nueva situación oclusal induce a una adaptación funcional de la ATM, o bien a una degeneración por falta de adaptación.

La pérdida de la dimensión vertical es aún un tema controvertido entre los investigadores, pero puede inferirse una alteración que trae aparejada la

compresión articular^{12, 46, 51} .

Alteraciones articulares propiamente dichas: la sobrecarga provoca cambios adaptativos en los tejidos blandos que conservan su morfología, pero si continúa, los cambios originarán la pérdida de la forma superando la capacidad de la adaptación y deformando los tejidos. Si las fuerzas se incrementan aún más, se perderá la capacidad regenerativa de las células capaces de producir alguna adecuación (morfológica o funcional), entrando en la fase de cambios degenerativos de tejidos blandos y duros^{48, 49, 52} (osteoartrosis) .

La secuencia esquemática se presenta de la siguiente manera:



Al promediar los 60 años son muy comunes las lesiones discales, especialmente en los puntos de fricción y de contacto. Diversos^{7, 36, 37, 47, 54, 55} investigadores afirman que pacientes comprendidos entre los 60 y 80 años, en más del 20% de los casos, no poseen disco o éste se encuentra perforado como producto de la transformación y el desgaste; el estrechamiento de los espacios articulares hace que se produzca el roce de⁴³ los fibrocartílagos, pudiendo tener lugar crepitaciones o ruidos crepitantes .

Histológicamente, son habituales las islas de cartílago articular y el tejido fibroso separado en haces, como deshilachado. El mayor problema es la fuerza de compresión y el potencial daño que éstas provocan en los espacios⁵⁶ intraarticulares. La falta del poder de adaptación y remodelación de la ATM traerá como consecuencia más común el desplazamiento anterior del disco,⁵⁷ que porcentualmente es mayor en el sexo femenino .

Osawa Deguchi¹ lo relaciona de acuerdo a la intensidad del fenómeno, con el estado general de la persona, cantidad de dientes remanentes o eficacia de los aparatos protéticos^{7, 47}. La remodelación podría considerarse una adaptación funcional de la nueva situación oclusal. La comparación puede establecerse con los niños que no tienen remodelación, sino cambios de dirección del crecimiento condilar. Por ello, los desplazamientos espaciales de la mandíbula dependen de la armonía (o adaptación) entre la morfología articular y la actividad muscular⁵⁶.

Con el aplanamiento de las superficies óseas articulares^{7,9}, tanto del hueso temporal como la mandíbula, se aprecian problemas de estabilidad, interferencias en los movimientos mandibulares, adherencias con incompatibilidad de las superficies y estrechamiento de los espacios articulares^{37, 54, 58}.

Con el paso del tiempo, las superficies articulares se deterioran y las superficies de la articulación entran en contacto: aparecen el dolor, la crepitación y la limitación de movimientos; en el espacio articular hay una disminución del agua y tejido cartilaginoso.

Ante la pérdida de la postura mandibular, corresponde una relación céntrica desvirtuada (protruída, retruída y/o laterodesviada) con la consecuente alteración de la dimensión vertical y cinética mandibular^{7, 11, 54, 56}.

Lo expuesto nos lleva a buscar un diagnóstico de precisión con: historia clínica articular (remota y actual), antecedentes, examen clínico como la palpación, la auscultación, la evaluación del dolor, etc.^{5, 59}, todo apoyado por imágenes radiográficas adecuadas a las estructuras a diagnosticar^{3, 7, 11}.

Pharoah⁶⁰ recomienda al odontólogo “considerar la aplicación de los procedimientos de imagenología cuando hay evidencia de irregularidad dentro de la articulación.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Total de la población estudiada

Se recopilaron 287 radiografías panorámicas tomadas en la Clínica Tepepan durante los trimestres 14-I 14-P y 14-O, de las cuales la distribución por tipo de dentición fue la siguiente: personas con dentición permanente fueron 214, el resto, 73 fueron Dentición decidua o Mixta.

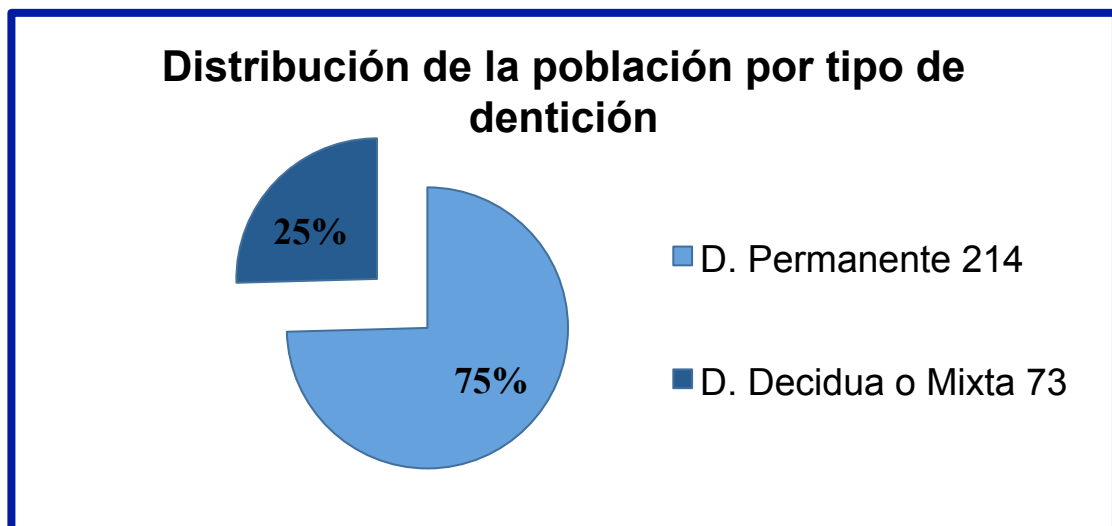


Figura 1. Distribución de la población estudiada por tipo de dentición.

Por sexo, el total de la población estudiada se distribuyó de la siguiente manera: Sexo masculino 127 y femenino 160.

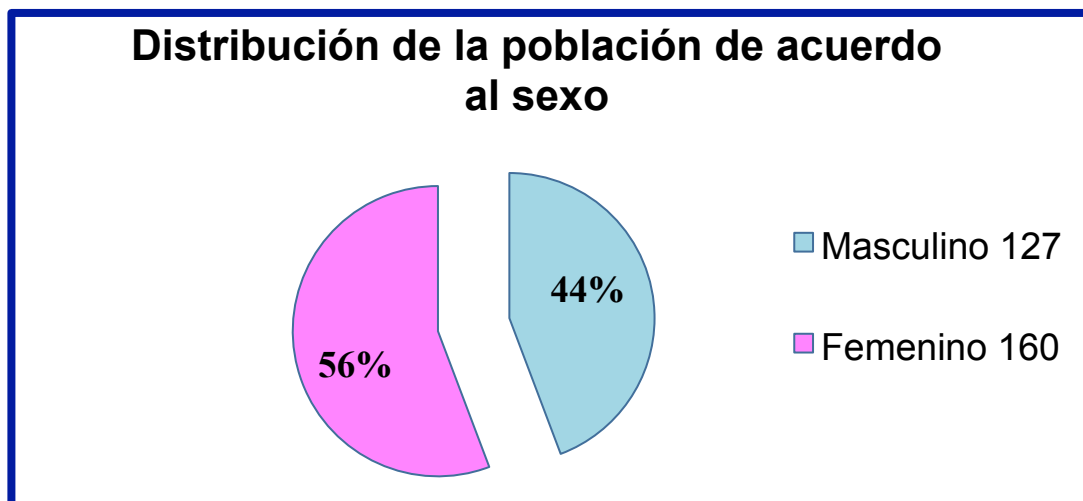


Figura 2. Distribución de la población estudiada por sexo.

Del total de las radiografías revisadas, 130 cumplieron con los criterios de inclusión en el estudio, 9 son pacientes totalmente edéntulos, 9 son pacientes con una arcada completamente desdentada y 112 son parcialmente desdentados.

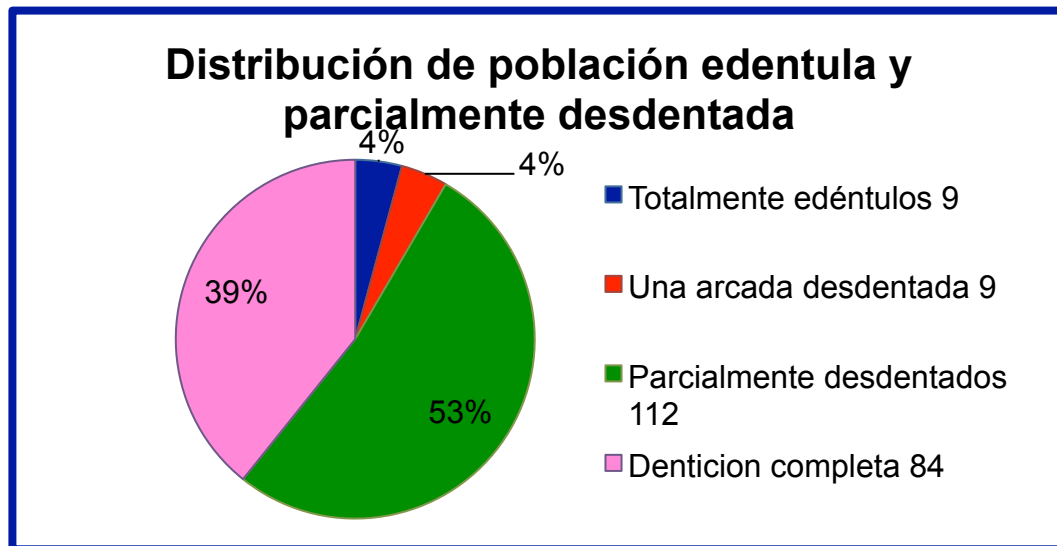


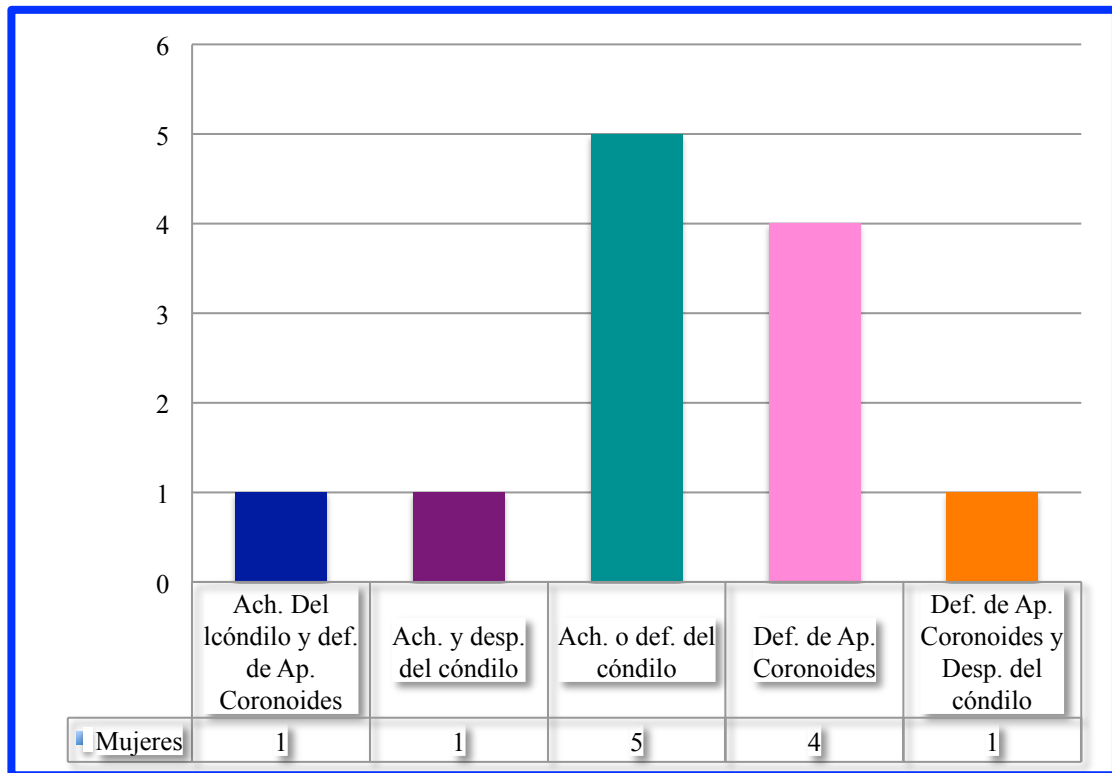
Figura 3. Distribución de la población estudiada, edéntula , con una arcada desdentada, parcialmente desdentada y con dentición completa.

Se observaron las 130 radiografías obtenidas, con el objetivo de reconocer las alteraciones que haya sufrido la ATM en estos 130 pacientes y atribuirlo a la falta de dientes, dicho acto llevado a cabo a razón de comparar las características fisiológicas consideradas como “normales” en las que la ATM se encuentra cuando se cuenta con todos los dientes.

Alteraciones que puede presentar la ATM en personas desdentadas:

1. Achatamiento o deformidad del cóndilo mandibular.
2. Deformidad de la apófisis coronoides.
3. Desplazamiento del cóndilo mandibular fuera de la cavidad glenoidea del hueso Temporal en boca cerrada .

Fig. 4 Gráfica que muestra los resultados obtenidos de la observación de radiografías panorámicas de Mujeres total (T) y con una arcada desdentada (A)



Paciente	Achatamiento o deformidad del Cóndilo	Deformidad de la Apófisis Coronoides	Desplazamiento del cóndilo en la cavidad glenoidea.
1 T	X	X	
2T	X		X
3T	X		
4T		X	X
5T		X	
6T	X		
7A	X		
8A		X	
9A	X		
10A		X	
11A	X		
12A		X	

6 Pacientes totalmente desdentados (T) y 6 con una arcada desdentada (A), se observa que los pacientes edéntulos, presentan 2 alteraciones en la ATM en la mayoría de los casos.

Fig. 5 Tabla que muestra los resultados obtenidos de la observación de radiografías panorámicas de Hombres total (T) y con una arcada desdentada (A).

Paciente	Achatamiento o deformidad del Cóndilo	Deformidad de la Apófisis Coronoides	Desplazamiento del cóndilo en la cavidad glenoidea.
1T	X	X	X
2T	X		X
3T	X		
4 ^a		X	
5 ^a		X	X
6 ^a			X

3 Pacientes totalmente desdentados (T) y 3 con una arcada desdentada (P), se observa que los pacientes edéntulos, presentan 2 o más alteraciones en la ATM.

Los resultados obtenidos de los pacientes parcialmente desdentados se muestran en las siguientes gráficas:

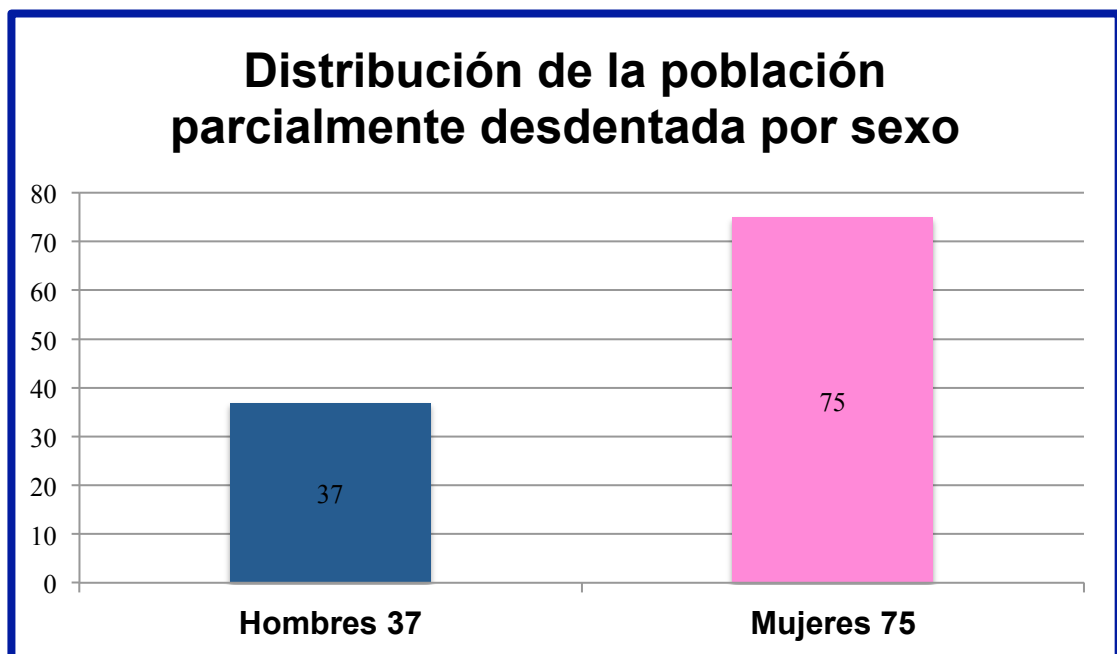


Fig. 6 Distribución de los pacientes parcialmente desdentados por sexo, se observan 37 hombres y 75 mujeres, los dientes que faltan con más frecuencia dentro de este grupo de estudio son los primeros molares superiores.

En 12 Pacientes se observaron las 3 modificaciones mencionadas:

1. Achatamiento o deformidad del cóndilo mandibular.
2. Deformidad de la apófisis coronoides.
3. Desplazamiento del cóndilo mandibular fuera de la cavidad glenoidea del hueso Temporal en boca cerrada .

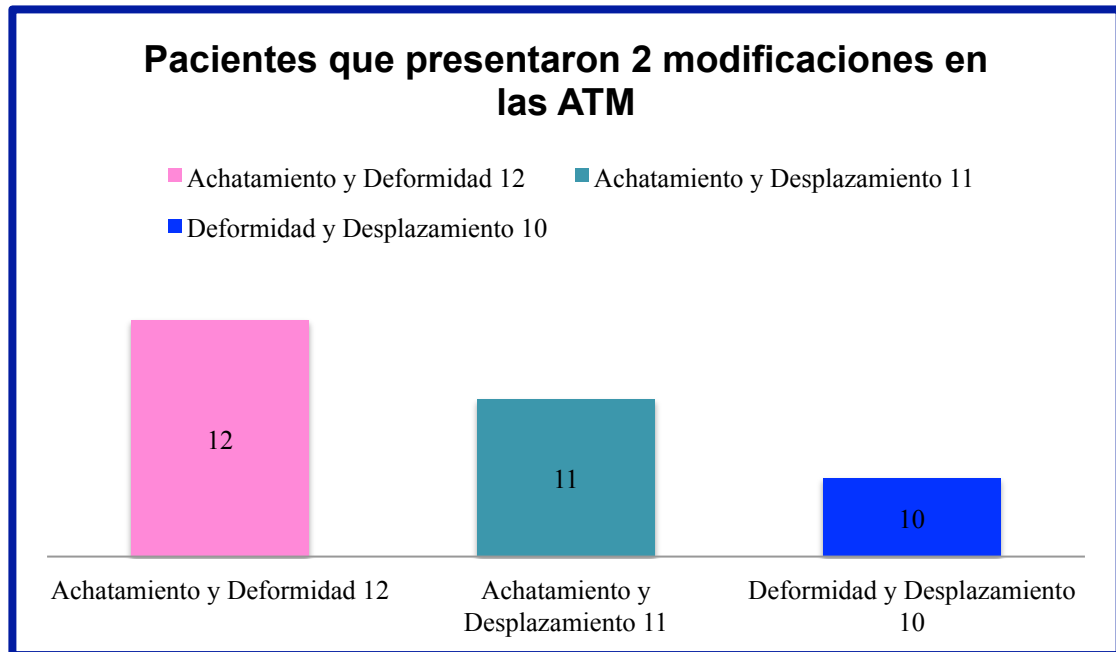


Figura 7. Distribución de los pacientes que registraron 2 modificaciones en la ATM en la revisión radiográfica.

367 Pacientes presentaron una sola alteración en la ATM, se registró que el desplazamiento del cóndilo es la modificación más prevalente.

DISCUSIÓN

A nivel internacional la presencia de Modificaciones o alteraciones registradas en pacientes con Edentulismo Parcial y total es muy estudiada tanto en países de Latinoamérica como en Asia, Europa y Medio Oriente, debido a que es utilizado como un indicador del estado de conservación de la piezas dentarias en boca; razón por la cual se lleva a cabo periódicamente este tipo de estudio donde se permite contrastar si hay mejoras o no. De esta manera se puede comprobar si las políticas y programas de prevención y conservación en salud bucal son efectivas.

En México, existen pocos estudios que nos permitan realizar este tipo de análisis, en especial, que tomen poblaciones estratégicamente distribuidas como para poder tener una idea más cercana de la prevalencia de alteraciones o modificaciones e la ATM en pacientes con edentulismo Parcial o total, por lo menos de la zona Metropolitana.

En el presente estudio hemos analizado las alteraciones óseas estructurales de la articulación témporomandibular en desdentados totales y con una arcada desdentada. En las variables analizadas según los resultados radiográficos obtenidos la principal afección que se encontró fue a nivel de las superficies óseas de los cóndilos mandibulares, el achatamiento frecuente de éste y su desplazamiento dentro de la cavidad glenoidea del hueso temporal.

Conforme lo describen varios autores ^{32, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52} Estas alteraciones son las más frecuentes en la ATM y se postulan como factor etiológico del desequilibrio entre la sobrecarga mecánica y los procesos catabólicos de las superficies articulares.

El grado de remodelado dependerá de múltiples factores y de las demandas funcionales que soporte la articulación para adaptarse o bien, claudicar. Por ello se distinguen grados leves, moderados o severos de acuerdo a las estructuras y a la extensión de la alteración de la estructura propiamente dicha.

Se considera como “alteración” a aquella articulación que presenta un remodelado, producto del cambio adaptativo funcional.

A nivel epidemiológico, Solórzano Peláez, Dequeker y Góngora Cuenca, coinciden en afirmar que las alteraciones de la ATM son las más comunes que afectan al sistema músculo-esquelético.

La alta prevalencia del achatamiento y desplazamiento del cóndilo mandibular fue constatada en nuestro estudio de las afecciones de las superficies articulares (260 ATM's analizadas en total), donde resultaron minoritarias las que mostraron características de sanas o sin afección 35,5%, a diferencia de las que presentaron algún grado de alteración en el 64.5%. hallazgo similar al señalado por Sakurai (71%)

En similar sentido se expidió Grunet: en sus autopsias (análisis macroscópico, radiológico, tomográfico e histológico) de 22 especímenes desdentados entre 58 y 95 años, encontró cambios degenerativos y desviaciones en la configuración de las superficies articulares de la ATM. Al igual que nosotros, halló como promedio un 32,6% sin cambio (sanos) y un 67,4% con afección (alteraciones).

También discriminó lo constatado a nivel condilar: un 23,91% sin cambio (sanos) y un 76,09% con afección; para la superficie articular del hueso temporal: un 41,30% sin cambio (sanos) y 58,7% con afección.

En nuestra investigación, la afección más encontrada en las superficies articulares con alteraciones -43,5% (87)- fue el achatamiento del cóndilo mandibular o el desplazamiento de éste dentro de la cavidad glenoidea del hueso Temporal.

CONCLUSIONES

- El mayor número de cambios bucales se observó en el grupo de los desdentados totales.
- El achatamiento y desplazamiento del cóndilo mandibular es el cambio estructural de la ATM que mayor porcentaje arrojó en nuestros grupos de estudio.
- El sexo femenino mostró mayor número de cambios estructurales con respecto al sexo masculino en nuestra muestra de pacientes.
- Existe relación directa entre alteraciones estructurales de la ATM y la ausencia de dientes en nuestro grupo de estudio, donde los desdentados totales aparecen con mayor alteración.

REFERENCIAS

1. Ozawa Deguchi J. Y., "Estomatología Geriátrica", 1o Edición, México, Ed. Trillas, (1994), Cap. 2, P: 68, Cap. 5, P: 227 - 230 y Cap. 8, P: 338 - 374.
2. Ramfjord S. P. y Ash M. M. (Jr.), "Oclusión", 2o Edición, México, Ed. Interamericana, (1972), Cap. 1, P: 17, Cap. 2, P: 24, Cap. 3, P: 50 Cap. 17, P: 370 - 371.
3. Echeverría García J. J. y Cuenca Sala E., "El Manual de Odontología", Gerodontología, Barcelona, Ed. Masson S.A., (1995), Cap. 3, P: 1365 - 1369.
4. Shafer W. G., Hine M. K., Levy B. M. y Tomich C. E., "Tratado de Patología Bucal", 4o Edición, México, Ed. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C. V., P: 731 - 738.
5. Okeson J. P., "Oclusión y afecciones temporomandibulares", 3o Edición, Madrid, Ed. Mosby/Doyma Libros, (1995), Parte I, P: 13, 28, 30 y 55, Parte II, P: 109 - 124, 152, 205, 266 - 267, 271 - 290 y 321.
6. Le Pera F., "Enfoque Nons-Biomecánico en el tratamiento del totalmente desdentado", Buenos Aires, Ed. Mundi S.A.I.C. y F., (1973), P: 166.
7. Morgan D. H., Hall W. P. y Vamvas S. J., "Enfermedades del Aparato Temporomandibular", Buenos Aires, Ed. Mundi S.A.I.C. F., (1979), P: 9, 92 y 75.
8. Lopez Rubín F. M. y Lopez Rubín H. A., "Bases para una Implantología Segura", Caracas, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A., (1996), P: 230 y 231.
9. Ricard François, "Tratado de Osteopatía Craneal. Análisis Ortodóncico. Diagnóstico y Tratamiento Manual de los Síndromes Craneomandibulares. Principios y Tratamientos en Osteopatía. Fisioterapia y Reeducción de los Trastornos Oclusales, Posturales y Traumáticas", Madrid, Ed. Médica Panamericana, (2002), P: 90, 94, 96, 97, 103, 111 y 112.
10. Naconecy M. M., Teixeira E. R., Frasca L. C. y Frasca S. M., "Adaptabilidade do sistema estomatognatico frente ao aumento da dimensão vertical de oclusão", Revista Odontológica Ciencia, 2003, 18(39):99 a 103, (BBO Id 19096).
11. Fernandez de Soto G. y Migliorino M. R., "El Rol del Fonoaudiólogo en el Paciente Respirador Bucal Crónico", Revista de la Sociedad de Alergia e Inmunología de Córdoba. Edición Especial. (1997), No 4, Vol XIV. P: 52.
12. Conclusiones y notas del XII Congreso Internacional Odontológico Uruguayo y XIX Congreso Odontológico Hispano Latino Americano, Montevideo del 1 al 6 de Octubre de 2001. www.gerodontologiaub.com/curso%20Uruguay.htm
13. Kawabe S., "Kawabe's - Dentaduras Totales", 1o Edición, Caracas, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A., (1993), P: 1, 9 y 10.
14. Organización de Naciones Unidas: www.un.org

15. Boletín informativo. Edición especial de la II Asamblea Mundial de Naciones Unidas sobre el envejecimiento. Madrid 2002. "Los Adultos Mayores en América Latina y el Caribe. Datos e indicadores". www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/3/9353/boletin_envejecimiento.pdf (consulta: 18/10/04)
16. Publicación de las Naciones Unidas, mayo de 2002, Santiago de Chile. www.eclac.cl/publicaciones/Poblacion/7/LCL1737P/serie28.pdf (consulta: 20/10/04)
17. Página oficial de la década del hueso y la articulación:
18. www.bonejointdecade.org
19. Organización Panamericana de la Salud: www.paho.org Organización Mundial de la Salud: www.who.int
20. Análisis de las condiciones de salud de las personas adultas mayores
21. en América Latina y el Caribe:
22. www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/celade/noticias/paginas/8/12138/P12138.xml&xsl=/celade/tpl/p18f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom_env.xsl (consulta: 24/10/04)
23. Encuestas SABE
24. www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/12138/LRodriguez.pdf (consulta: 25/10/04)
25. Sandner O. y García M. E., "Trastornos del Sistema Nervioso que afectan el Área Bucal y Maxilofacial", 1o Edición, Caracas, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A., (1996), P: 49.
26. ²⁶ Österberg T., Carlsoon G., Bedel A. y Johansson U., "A Cross-Sectional and Longitudinal Study of Craniomandibular Dysfunction in an Ederly Population", Jour. of Cran Dis.: Facial & Oral Pain, (1992), 6:237 - 246.
27. Alvarez Cantoni H. y Fassina N, "Colección fundamentos, técnicas y clínica en rehabilitación bucal. Prótesis total removible", Tomo 2, Buenos Aires, Ed. Hacheache, (2002), P: 5 - 20.
28. Moore K., "Anatomía con orientación Clínica", 3o Edición, Madrid, Ed. Médica Panamericana S.A., (1993), P: 758 - 762.
29. ³⁰ Testud L. y Latarjet A., "Tratado de Anatomía Humana", 1o Tomo, Barcelona, Salvat Editores S.A., (1969), P: 525 - 536.
30. Ferraris M. E. y Campos Muñoz A., "Histología y Embriología Bucodental", 2o Edición, Madrid, Ed. Médica Panamericana, (2002), P: 191 - 206.
31. Giambartolomei L. A., "Anatomía del Complejo Articular Craneomandibular", Córdoba, Publicaciones de la Universidad Nacional de Córdoba, (2003), P: 9 - 19.
32. Learreta J. A., Arellano J. C., Yavich L. G. y La Valle M. G., "Compendio sobre Diagnóstico de las Patologías de la ATM", San Pablo, Ed. Artes Médicas Ltda. (2004), P: 14-33, 145-196, 339-342.
33. Bermejo Fenoll A., "Medicina Bucal", Madrid, Ed. Síntesis, (1998). Vol. I, P: 104 a 112.
34. Bascones A., LLanes F., "Medicina Bucal", 2o Edición, Madrid, Ed. Ediciones Avances Medico-Dentales S.L., (1998), P: 3565 - 3566, 4121 - 4122.
35. Serman R., Conti P., Conti J. V. y Salvador M., "Prevalencia de

- disfunção temporo mandibular em pacientes portadores de prótese total dupla”, *Journal Brasileiro oclusão ATM dororofacial*, 2003, 3(10):141 - 144, (BBO Id: 19830).
36. Widmalm SE, Westesson PL, Kim IK, Pereira FJ Jr, Lundh H y Tasaki MM., “Temporomandibular joint pathosis related to sex, age, and dentition in autopsy material”, *Oral Surg., Oral Med., Oral Pat.*, 1994, 78(4):416 - 425.
 37. Toure G, Duboucher C, Vacher C., “Anatomical modifications of the temporo mandibular joint during ageing”, *Surg. Radio. Anat.*, 2004, 23 (9):2 - 3.
 38. Akerman S, Kopp S, Rohlin M. “Histological changes in temporomandibular joints from elderly individuals, An autopsy study”. *Acta Odontol Scand.*, 1986 44(4):231 - 239.
-
39. Bates J. F., Adams D. y Stafford G. D., “Tratamiento Odontológico del Paciente Geriátrico ”, México, Ed. El Manual Moderno, (1986), P: 53, 71 - 72,79-95.
 40. Grunert I, Grubwieser GJ, Ulmer H., “Bilateral investigation of the temporomandibular joint. An autopsy study of edentulous individuals”. *J Oral Rehabil.* 2000 27(8):671 - 681.
 41. Poyton H. G., “Radiología Bucal” , 1o Edición, México, Nueva Ed. Interamericana S. A. de C. V.,(1992), P: 43 - 47 y 312 - 338.
 42. Ripol C. G., “Prostodoncia. Conceptos Generales”, Tomo I, México, Ed. Promoción y Mercadotecnia Odontológica S.A. de C. V., (1976), P: 231 y 245.
 43. Franks A. y Hedegard Bjorn, “Odontología Geriátrica”, Barcelona, Ed. Labor, (1976), P: 26 - 32.
 44. Figún M. E. y Garino R. R., “Anatomía Odontológica Funcional y aplicada”, 2o Edición, Buenos Aires, Ed. El Ateneo, (1986), P: 478.
-
45. Howat A. P., Capp N. J. y Barrett N. V. J., “Oclusión y Maloclusión”, Londres, Ed. Mosby Year Book, (1992), P: 15.
 46. Okeson J. P., “Dolor Orofacial según Bell”, Barcelona, Editorial Quintessence S.L., (1999), P: 312.
-
47. Bascones A. y Llanes F, “Medicina Bucal”, Madrid, Ed. Avances Médico Dentales S.L., (1991), P: 383 - 392.
 48. Nagle R. J., Sears V. H., Silverman S. I., “Prótesis Dental. Dentaduras Completas”, Barcelona, Ed. Toray S.A., 1965, P: 28 - 39 y 63.
 49. Dos Santos J., “Diagnóstico y Tratamiento de la Sintomatología Craneomandibular”, 1o Edición, Caracas, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoam. C.A., (1995), P: 10, 35, 51 - 52.
 50. Echeverri Guzman E. y Sencherman Kovalski G., “Neurofisiología de la Oclusión”, Bogotá, Ed. Ediciones Monserrat Ltda., (1986), P: 159.
 51. Rocabado Seaton M., “Cabeza y Cuello. Tratamiento Articular”, Buenos Aires,Ed. Intermédica,(1979),P:103-104.
 52. Manns Arturo y Diaz Gabriela, “Sistema Estomatognático”, 1° Edición,

- Santiago de Chile, Ed. Soc. Gráf. Almagro Ltda., (1988), P: 7, 82, 166, 123 -125.
53. Taboada Aranza O., Gomez Gutierrez Y., Taboada Aranza S. y Mendoza Nuñez Taboada Aranza., "Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores", Revista ADM, (2004), LXI (4): 125-129.
 54. Negri A., "El eje hueso-riñón en el control del fósforo sérico y la mineralización ósea", Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo, (2007), 44: 86-93.
 55. ¹¹⁹ Klemetti E., Vainio P., and Coger H., "Craniomandibular Disorders and Skeletal Mineral Status", The Journal of Craniomandibular Practice, (1995), 13 (2): 89-92.
 56. Cheng P. and et al., "Histologic study of the temporomandibular joints alter ovariectomy in rats", Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi, (2000), 35 (6): 458- 461.
 57. Dervis E., "Oral implications of osteoporosis", Oral Surgery, (2005), 100 (3): 349-356.
 58. Ratiu C., Herczeg A. and Caslan S., "Endosseus Implants in Osteoporosis", TMJ, (2008), 58 (3-4): 224-227.
 59. Carlsson G., "Mandibular dysfunction and temporomandibular joint pathosis", The Journal of Prosthetic Dentistry, (1980), 43 (6): 658-662.
 60. Kafas P., Chiotaki N., Stavrianos Ch. And Stavrianou I., "Temporomandibular Joint Pain: Diagnostic Characteristics of Chronicity", Journal Medicine Science, (2007), 7 (7): 1088-1092.
 61. Hirai T., Ishijima T., Hashikawa Y. and Yajima T., "Osteoporosis and reduction of residual ridge in edentulous patients", The Journal of Prosthetic Dentistry, (1993), 69 (1): 49-56.
 62. Sáez Carriera Rolando, Carmona Maribel, Jiménez Quintana Zuilen, Alfaro Xiomara. Cambios bucales en el adulto mayor. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Dic [citado 2016 Ene 06]; 44(4): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400011&lng=es.

CAPITULO III ANTECEDENTES

I ZONA DE INFLUENCIA

UBICACIÓN GEOGRAFICA

Delegación del Distrito Federal desde el año 1976. Limita con Iztapalapa, Tláhuac, Milpa Alta y Tlalpan.

Superficie: 122 km² habitantes 415,007 de los cuales 205,305 son hombres y 209,720 mujeres.



HISTORIA DE XOCHIMILCO

Los primeros habitantes de Xochimilco fueron las tribus preclásicas de Cuicuico, Copilco y Tlatilco.

Los xochimilcas llegaron al Valle de México, se asentaron hacia el año 900 en Cuahilama, en los alrededores de Santa Cruz Acapixca. Fundaron su ciudad en el 919, poco a poco se extendieron y ocuparon otros terrenos, como Mixquic, Tláhuac, Culhuacán, e incluso algunas áreas del actual Estado de Morelos.

Aquí en Xochimilco, Tlazocihuapilli, una mujer llega a ser gobernante, lo que no sucedió en ningún otro lado de Mesoamérica en la época prehispánica.

Posteriormente el señor xochimilca Caxtoltzin, en 1352, traslada la ciudad a la zona del lago e islote Tlilan, donde actualmente se localiza la Parroquia de San Bernardino de Siena.

Durante el reinado de Moctezuma Ilhuicamina, los xochimilcas contribuyeron con materiales y mano de obra para la construcción del templo dedicado a Huitzilopochtli; y en tiempo de Ahuizotl, con mano de obra para el acuerdo que iba de Coyoacán a México.

Después de las guerras de conquista, una política de buen trato por parte de los españoles se notaba para Xochimilco.

Por haber aceptado aparentemente el cristianismo, a los xochimilcas se les permitió conservar algunas de sus tradiciones locales y su identidad como

pueblo. La población continuo siendo mayoritariamente indígena por lo que la intervención de los hijos, nietos y descendientes de los naturales, facilito el control de los barrios y los pueblos dependientes de esta cabecera.

En Xochimilco era tanto el comercio con la capital y otras poblaciones ribereñas, que en el siglo XVII entraban más de mil canoas diariamente flujo considerado como único en el mundo en esa época.

En Diciembre de 1914, tuvo lugar en Xochimilco el histórico encuentro entre Francisco Villa y Emiliano Zapata, para firmar la alianza conocida como el “Pacto de Xochimilco”.

En Enero de 1929 se crean las delegaciones entre las que contaba Xochimilco y que incluía los pueblos de Mixquic, San Juan Ixtayopan y Tetelco.

Hoy en día Xochimilco se divide en 18 barrios: El Rosario, Santa Crucita, 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.

Existen 14 pueblos: San 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 Tuyehualco, San Luis Tlaxialtemalco, San Andrés Ahuayacan, Santa Cecilia Tepetlapa y Santa Cruz Acalpixca.

En el 2002 se realizó a entrega oficial declarando a Xochimilco como “Patrimonio cultural de la Humanidad” por la UNESCO. ¹

ASPECTOS DEMOGRAFICOS DE XOCHIMILCO

POBLACIÓN	CIFRAS
TOTAL	415,007
HOMBRES	205,305
MUJERES	209,720

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/Movil/MexicoCifras/mexicoCifras.aspx?em=09013&i=e&tema=es>

Representa el 4.7% de la población de la entidad.

Densidad de población (hab./km²): 3 511.1

Total de localidades: 94 Localidades

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/df/panorama_df.pdf

Población total de Xochimilco

1950	47 082 habitantes
1960	70 381 habitantes
1970	116 493 habitantes
1980	217 151 habitantes
1990	271 151 habitantes
1995	332 314 habitantes
2000	369, 787 habitantes
2005	404, 458 habitantes
	Hombre Mujeres

Entre 1930 y 1950 creció de 2.6 a 4.6; y a partir de entonces se inició un considerable descenso para alcanzar, durante el lapso 1990-2000, 3.2%

En este aspecto, poco menos de la mitad de los hogares de Xochimilco hoy son encabezados por un jefe de familia joven, cuya edad oscila entre los 20 y los 39 años. El 20% de las familias de Xochimilco tienen como responsable a una mujer, particularmente aquellas familias en las que la edad de la mujer rebasa los 50 años.

INDICADORES DEMOGRÁFICOS

Índice de desarrollo humano: Xochimilco tiene uno de los índices de desarrollo humano más bajos en el Distrito federal, aunque a pesar de ello, no cae del nivel de desarrollo humano alto.

Marginación: Xochimilco es también una de las delegaciones más marginadas en el Distrito Federal. Sin embargo, éste no es un fenómeno uniforme en su territorio. En el noroeste, en el límite con Tlalpan y Coyoacán se localizan fraccionamientos de reciente creación que poseen todos los servicios urbanos. Su población es predominantemente de clase media, tanto por los niveles de escolaridad como por el ingreso. Pero en los pueblos chinamperos, y especialmente en las colonias populares de la sierra existen amplias zonas donde escasea el agua potable, no hay pavimentación y los servicios sociales son insuficientes. Esta situación se ve agudizada por la distancia con respecto al núcleo de la ciudad de México.

Alfabetismo: De una población mayor de 15 años de 256, 125 individuos en el año 2000, sólo 246, 238 de ellos sabían leer y escribir. Esto representa el 96.13% de la población. Con este índice, Xochimilco se encuentra muy cerca del promedio capitalino, que en el mismo censo fue de 97%. La prevalencia de analfabetismo es mayor entre las mujeres que entre los hombres. 6, 640 mujeres de Xochimilco mayores de 15 años no sabían leer ni escribir, en tanto que sólo 3, 004 hombres se encontraban en la misma situación.

De la población alfabetizada, el 68% tenía algún tipo de instrucción posterior al nivel primario. Esto quiere decir que estudiaron aunque fuera solo un año de educación secundaria o poseen algún posgrado universitario. De este porcentaje, más de la mitad tenían instrucción en los niveles medio superior y superior. Según el INEGI, las mujeres que han llegado a este nivel muestran preferencia por carreras del área administrativa y de la comunicación, en tanto que los hombres se inclinan por las ramas tecnológicas.

TRANSPORTE Y VIVIENDA

El transporte en Xochimilco es principalmente por medio de autobuses. Estos pertenecen a rutas concesionadas o particulares o al sistema de Transporte Público, dependiente del Gobierno del Distrito Federal. El costo de un viaje sin límite de distancia en la paraestatal es de 4 pesos y este varía dependiendo de la hora y la longitud de recorrido. Las principales rutas de autobuses urbanos comunican la cabecera delegacional con el Centro Histórico de la ciudad de México, a través de la calzada de Tlalpan, o bien, a Xochimilco con los pueblos de la sierra y Milpa Alta.

Xochimilco cuenta además con varias estaciones de Tren Ligero. Se trata de una línea de tranvías dependientes de la paraestatal Sistema de Transportes Eléctricos de la ciudad de México, (STE). Su terminal norte se encuentra a un lado de la terminal de Taxqueña de la línea 2 del Metro y llega hasta el centro de Xochimilco. Cerca de la catedral. El costo de un pasaje es de 3 pesos.

VIVIENDA

El total de viviendas particulares habitadas es de 102,750.

Viviendas que disponen de agua de la red pública	89,446
Viviendas con piso diferente de tierra	98,070
Viviendas que disponen de drenaje	98,784
Viviendas que disponen de W.C	99,878
Viviendas que disponen de luz	100,283

SERVICIOS EDUCATIVOS

Xochimilco cuenta con 108 escuelas. Solo existe una institución de educación superior universitaria en la delegación. Se trata de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de Xochimilco (ENAP-X), establecida en un terreno donado por Dolores Olmedo Patiño en el pueblo de Santiago Tepalcatlalpan. La ENAP-X pertenece a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Y OFRECE DOS LICENCIATURAS (En Artes Visuales y Diseño y Comunicación Visual) y una maestría. La unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-X) pertenece a Coyoacán aunque se encuentra en los límites de esa delegación, Tlalpan y Xochimilco.

En lo que respecta al ciclo de educación media superior, en Xochimilco se ubica el plantel 1 de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) en La Noria. Además, posee un plantel del Instituto de Educación Media Superior del DF, uno del Colegio de bachilleres, dos del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Y dos CETIS 39 y 49 ambos ubicados en Tepepan. También escuelas secundarias primarias y jardines de niños.

SERVICIOS DE SALUD

La población derechohabiente a servicios de salud es de 222,238, la población derechohabiente a servicios del IMSS es de 98,158, la población derechohabiente a servicios de salud del ISSSTE es de 72,345, la población son derecho a servicios e salud es de 179,132.

El Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS, no tiene presencia en la delegación, y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado ISSSTE solo cuenta con una clínica de medicina general. El único hospital en el territorio es administrado por la secretaria de Salud del Distrito federal SS-DF, y esta dedicado a la atención de urgencias, pediátrica y en maternidad, las cuales son especializadas y personalizadas. También cuenta con atención especializada para niños quemados, para lo cual en julio de 2010 fue inaugurada una unidad especializada por el entonces Jefe del Distrito Federal Marcelo Ebrard.

La Jurisdicción Sanitaria de Xochimilco, dependiente de la SS-DF, también presta sus servicios en veinte centros de salud, repartidos por todo el territorio⁴.

MORTALIDAD

Principales causas de mortalidad general en Xochimilco

Lugar	Causa	Defuncio354,85.1nes
1	Diabetes Mellitus	319,76.7
2	Enfermedades del corazón	248,59.6
3	Tumores malignos	122,29.3
4	Enfermedades cerebrovasculares	96,23.1
5	Enfermedades del Hígado	89,21.4
6	Accidentes	75,18
7	Influenza y Neumonía	49,11.8
8	Afecciones perinatales	37,89
9	EPOC	33,79
10	Malformaciones congénitas	30,72
11	Insuficiencia renal	28,67
12	Homicidios	25,6
13	Septicemia	28,4
14	Desnutrición	16,3
15	Bronquitis crónica	11,2
16	SIDA	11,2
17	Anemia	11,2
18	Infecciones respiratorias agudas	11,2
19	Infecciones intestinales	92,2

MORBILIDAD

Conociendo los datos anteriores encontramos que la morbilidad es directamente proporcional a la mortalidad si los pacientes o son atendidos oportunamente.

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

Descripción del L.D.C Tepepan

El laboratorio de diseño y comprobación Tepepan está ubicado en la calle Francisco villa, esquina con Emiliano Zapata Colonia San Juan Tepepan delegación Xochimilco.

El área clínica cuenta con 19 unidades dentales, en ésta e encuentran 2 cúbiculos con 2 unidades cada uno, destinados a cirugía y patología bucal respectivamente.

Cuenta con un cuarto de esterilización en el cual se encuentran tres autoclaves, a un costado está el área en donde se manejan y entregan a los alumnos y pasantes los materiales dentales, denominada como roseta.

Hay además una zona destinada a la toma de RX. En ella se cuenta con dos aparatos de rayos x, y un cuarto destinado a la toma de radiografías panorámicas e impresión de la mismas.

Se encuentra también la oficina de recepción, la dirección y el almacén donde se encuentran todos los materiales dentales, estas áreas están equipadas con un equipo de cómputo e internet.

La clínica cuenta con un laboratorio de prótesis donde están el equipo de pulido, recortadores, vibradores para correr impresiones, vacuum y el equipo de revelado de radiografías periapicales.

La sala de espera de la clínica Tepepan posee un equipo para videoconferencia así como dos sanitarios, para hombres y mujeres respectivamente, áreas verdes, estacionamiento para el personal y cuarto de máquinas.

Al inicio de cada trimestre los pasantes se encargan de revisar a la población que se presenta para recibir tratamiento y los asignan a cada sector dependiendo las necesidades de los alumnos que conforman los mismos, una vez asignados los responsables de cada sector se encargan de realizar el expediente de cada paciente, que incluye historias clínicas, periodontogramas, fotografías intraorales, radiografías, etc. Que ayude al diagnóstico de éstos, así como la toma de modelos de estudio y sialometrias.

Una vez que se realiza este ejercicio se elabora un plan de tratamiento por sesiones y presupuesto para el paciente, todos estos pasos con apoyo de un docente.

2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

La Clínica Tepepan está dirigida por el Director CD.E.P Gutavo Tenorio Torres y por el jefe de servicio el CD.E.O Alfredo Garcilazo Gómez . Tiene un horario de atención de 8.30am a 2:00 pm de Lunes a viernes, cuenta con el servicio de Patología a cargo del posgrado en la misma los días Viernes.

Lunes, Miércoles y Viernes acuden los alumnos de 4º, 5º, 9º, 10º, 11º y 12º trimestre, estos días se da atención a los pacientes adultos (con dentición permanente), el resto de los días (Martes y Jueves) los alumnos de 4º, 5º, 6º, 7º y 8º trimestre brindan servicio a pacientes infantiles (con dentición decidua), todos los días se tiene el servicio de urgencias que es realizado por el sector en turno acompañado por un pasante, ambos supervisados y asesorados siempre por un docente.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.xochimilco.df.gob.mx/historia/index.htm>
2. <http://www.xochimilco.df.gob.mx/delegación/población.html>
3. inegi.org.mx/publicaciones/xochimilco
4. www.copo.df.gob.mx/xochimilco
5. www.salud.df.gob.mx/sistemas/sisept/default.aspx

CAPÍTULO IV

INFORME NUMERICO NARRATIVO

El servicio social fue realizado en la clínica estomatológica Tepepan turno Matutino, durante el periodo del 1 de Agosto de 2014 al 31 de Julio de 2015. Se participo en asignación de pacientes, se brindó atención integral a niños y adultos y servicio de urgencias. Se realizo además, administración y manejo de expedientes, actividades clínicas de diagnostico de caries, pulpar, periapical, periodontal, de prevención, intermedias, curativas y de rehabilitación.

En la clínica estomatológica Tepepan, se me facilitaron todas las condiciones que necesitaba para realizar y proporcionar una atención de calidad a los pacientes, hago referencia a instalaciones de la misma clínica, unidades dentales, equipo de radiología, laboratorio de prótesis, materiales de obturación etc.. Además de la asesoría que me fue brindada por los docentes de planta de la misma, el director y el jefe de servicio.

El periodo del Servicio social oficialmente comenzó el 1 de Agosto de 2014, sin embargo el trimestre 14/O comenzó el de Septiembre 2014, por lo tanto las actividades se registran en esa fecha.

PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRALM (PAI)

MES	NIÑO	%NIÑO	ADULTO	%ADULTO	TOTAL	%TOTAL
Septiembre	0	0	6	100	6	100
Octubre	1	20	5	80	6	100
Noviembre	1	14	7	86	8	100
Enero	1	25	4	75	5	100
Febrero	1	50	2	50	3	100
Marzo	1	33	3	67	4	100
TOTAL	5	23	27	76	36	100

FUENTE: Expedientes clínicos L.D.C Tepepan "Rafael Lozano Orozco" turno Matutino.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2014

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	3	2.1
• Historia clínica	6	4.4
SUBTOTAL	9	6.5
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
1. CPDB	6	4.4
2. Cepillado	3	2.3
• Intramuros		
1. Flúor en enjuagues	1	0.7
SUBTOTAL	10	7.2
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	14.6
• Dique de hule	6	4.3
• Preparación para corona	3	2.1
SUBTOTAL	29	21
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	
• No. De conductos obturados	1	0.7
• Amalgamas	1	0.7
• Exodoncias	3	2.1
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	1	0.7
• Cirugía	3	2.4
• Placa total	1	0.7
SUBTOTAL	5	3.8
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	18	13
• Manejo de pacientes	30	21.7
• Registro y manejo de pacientes	20	14.5
SUBTOTAL	68	49.2
OTRAS	14	
SUBTOTAL	14	10
TOTAL	138	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Septiembre 2014.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2014

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	4	4.9
• Historia clínica	6	7.4
SUBTOTAL	10	12.3
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
3. CPDB	7	8.7
4. Cepillado	3	3.7
• Intramuros		
2. Flúor en enjuagues	1	1.2
SUBTOTAL	11	13.6
INTERMEDIAS		
• Asistencia	16	19.8
• Dique de hule	7	8.8
• Preparación para corona	0	0
SUBTOTAL	23	28.6
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	0
• No. De conductos obturados	1 4	1.3 4.9
• Amalgamas	3	3.6
• Exodoncias	8	9.8
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1.2
• Placa total	0	0
SUBTOTAL	1	1.2
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	1	1.3
• Manejo de pacientes	10	12.3
• Registro y manejo de pacientes	5 16	6.1 19.7
SUBTOTAL		
OTRAS	12	
SUBTOTAL	12	14.8
TOTAL	81	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Octubre 2014.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2014

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	2	2.5
• Historia clínica	8	10
SUBTOTAL	10	12.5
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
5. CPDB	5	6.3
6. Cepillado	2	2.5
• Intramuros		
3. Flúor en enjuagues	0	0
SUBTOTAL	7	8.8
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	25
• Dique de hule	5	6.3
• Preparación para corona	2	2.5
SUBTOTAL	27	33.8
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	
• No. De conductos obturados	1	1.3
• Amalgamas	0	0
• Exodoncias	3	3.7
	4	5
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1.24
• Placa total	0	0
SUBTOTAL	1	1.24
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	2	2.5
• Manejo de pacientes	11	13.8
• Registro y manejo de pacientes	8	10
	21	26.3
SUBTOTAL		
OTRAS	10	
SUBTOTAL	10	12.5
TOTAL	80	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Noviembre 2014.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2015

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	5	
• Historia clínica	5	5.3
SUBTOTAL	10	8.5
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
7. CPDB	8	8.5
8. Cepillado	4	4.3
• Intramuros		
4. Flúor en enjuagues	3	3.2
SUBTOTAL	15	16
INTERMEDIAS		
• Asistencia	15	15.9
• Dique de hule	1	1
• Preparación para corona	2	2.2
SUBTOTAL	18	19.1
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	0
• No. De conductos obturados	0	0
• Amalgamas	0	0
• Exodoncias	0	0
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1
• Placa total	0	0
SUBTOTAL	1	1
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	20	21.3
• Manejo de pacientes	10	10.6
• Registro y manejo de pacientes	5	5.4
SUBTOTAL	35	37.3
OTRAS	15	
SUBTOTAL	15	16
TOTAL	94	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Enero 2015.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2015

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	4	4.5
• Historia clínica	3	3.4
SUBTOTAL	7	7.9
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
9. CPDB	4	4.5
10. Cepillado	2	2.3
• Intramuros		
5. Flúor en enjuagues	1	1.1
SUBTOTAL	7	7.9
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	22.5
• Dique de hule	6	6.7
• Preparación para corona	0	0
SUBTOTAL	26	29.2
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	0
• No. De conductos obturados	0	0
• Amalgamas	4	4.4
• Exodoncias	4	4.4
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1.1
• Placa total	1	1.1
SUBTOTAL	2	2.2
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	2	2.2
• Manejo de pacientes	12	13.5
• Registro y manejo de pacientes	10	11.3
SUBTOTAL	24	27
OTRAS	20	
SUBTOTAL	20	22.5
TOTAL	89	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Febrero 2015.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MARZO 2015

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	2	2.1
• Historia clínica	4	4.2
SUBTOTAL	6	6.3
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
11. CPDB	2	2.1
12. Cepillado	1	1
• Intramuros		
6. Flúor en enjuagues	0	0
SUBTOTAL	3	3.1
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	20.8
• Dique de hule	8	8.5
• Preparación para corona	4	4
SUBTOTAL	29	30.3
CURATIVAS		
• Pulpotomía	4	4
• No. De conductos obturados	0	0
• Amalgamas	5	5.2
• Exodoncias	12	12.5
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1
• Placa total	0	0
SUBTOTAL	1	1
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	1	1
• Manejo de pacientes	15	15.6
• Registro y manejo de pacientes	9	9.4
SUBTOTAL	25	26
OTRAS	20	
SUBTOTAL	20	20.8
TOTAL	96	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turo Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Marzo 2015.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2015

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	2	2.1
• Historia clínica	4	4.2
SUBTOTAL	6	6.3
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
13. CPDB	2	2.1
14. Cepillado	1	1
• Intramuros		
7. Flúor en enjuagues	0	0
SUBTOTAL	3	3.1
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	20.8
• Dique de hule	8	8.5
• Preparación para corona	4	4
SUBTOTAL	29	30.3
CURATIVAS		
• Pulpotomía	4	4
• No. De conductos obturados	0	0
• Amalgamas	5	5.2
• Exodoncias	12	12.5
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1
• Placa total	0	0
SUBTOTAL	1	1
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	1	1
• Manejo de pacientes	15	15.6
• Registro y manejo de pacientes	9	9.4
SUBTOTAL	25	26
OTRAS	20	
SUBTOTAL	20	20.8
TOTAL	96	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Mayo 2015.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO 2015

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	3	2.1
• Historia clínica	6	4.4
SUBTOTAL	9	6.5
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
15. CPDB	6	4.4
16. Cepillado	3	2.3
• Intramuros		
8. Flúor en enjuagues	1	0.7
SUBTOTAL	10	7.2
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	14.6
• Dique de hule	6	4.3
• Preparación para corona	3	2.1
SUBTOTAL	29	21
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	
• No. De conductos obturados	1	0.7
• Amalgamas	1	0.7
• Exodoncias	3	2.1
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	1	0.7
• Cirugía	3	2.4
• Placa total	1	0.7
SUBTOTAL	5	3.8
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	18	13
• Manejo de pacientes	30	21.7
• Registro y manejo de pacientes	20	14.5
SUBTOTAL	68	49.2
OTRAS	14	
SUBTOTAL	14	10
TOTAL	138	100

Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Junio 2015.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JULIO 2015

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	2	2.5
• Historia clínica	8	10
SUBTOTAL	10	12.5
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
17. CPDB	5	6.3
18. Cepillado	2	2.5
• Intramuros		
9. Flúor en enjuagues	0	0
SUBTOTAL	7	8.8
INTERMEDIAS		
• Asistencia	20	25
• Dique de hule	5	6.3
• Preparación para corona	2	2.5
SUBTOTAL	27	33.8
CURATIVAS		
• Pulpotomía	0	
• No. De conductos obturados	1 0	1.3 0
• Amalgamas	3	3.7
• Exodoncias	4	5
SUBTOTAL		
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	1	1.24
• Placa total	0	0
SUBTOTAL	1	1.24
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	2	2.5
• Manejo de pacientes	11	13.8
• Registro y manejo de pacientes	8 21	10 26.3
SUBTOTAL		
OTRAS	10	
SUBTOTAL	10	12.5
TOTAL	80	100

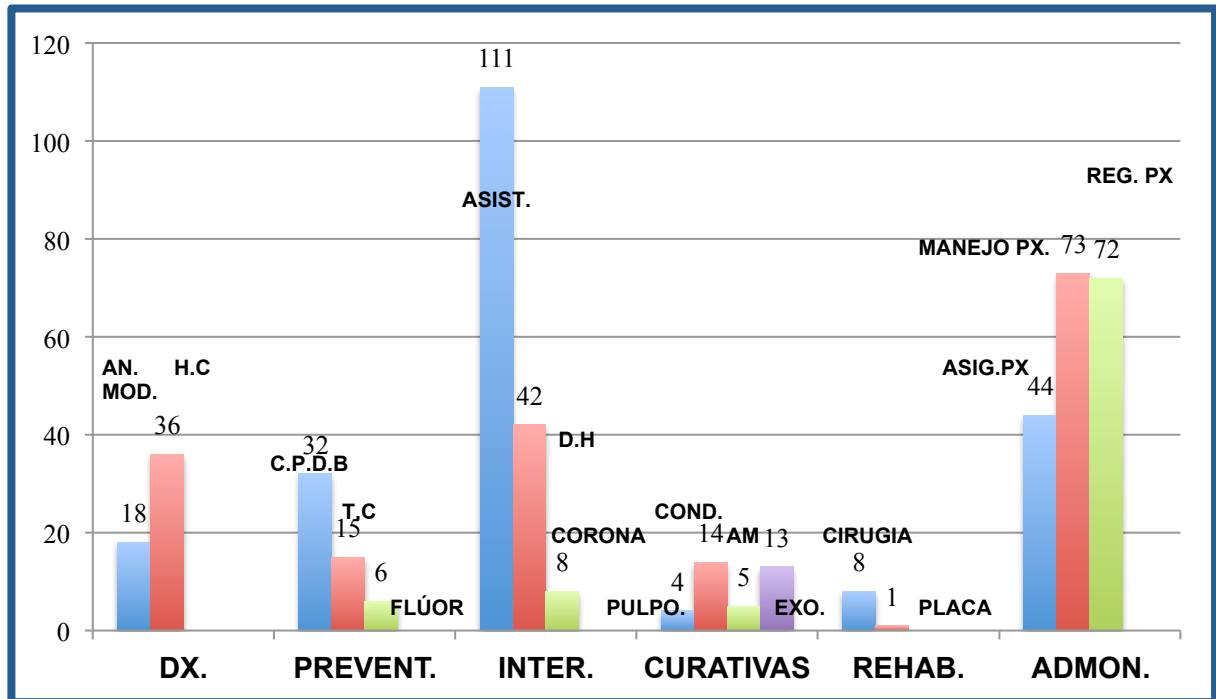
Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, durante el mes de Julio 2015.

**CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES PERIODO
AGOSTO 2014 – JULIO 2015.**

Actividades	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Análisis de modelos	18	3.1
• Historia clínica	36	6.1
SUBTOTAL	54	9.2
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
19. CPDB	32	5.4
20. Cepillado	15	2.6
• Intramuros		
10. Flúor en enjuagues	6	1
SUBTOTAL	53	9
INTERMEDIAS		
• Asistencia	111	18.9
• Dique de hule	42	7.1
• Preparación para corona	8	1.3
SUBTOTAL	161	27.3
CURATIVAS		
• Pulpotomía	4	0.2
• No. De conductos obturados	14	2.4
• Amalgamas	5	0.8
• Exodoncias	13	2.2
SUBTOTAL	33	5.6
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	0	0
• Cirugía	8	1.3
• Placa total	1	0.2
SUBTOTAL	9	1.5
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	44	7.5
• Manejo de pacientes	73	12.4
• Registro y manejo de pacientes	72	12.3
SUBTOTAL	189	32
OTRAS		
SUBTOTAL	91	15.4
TOTAL	594	100

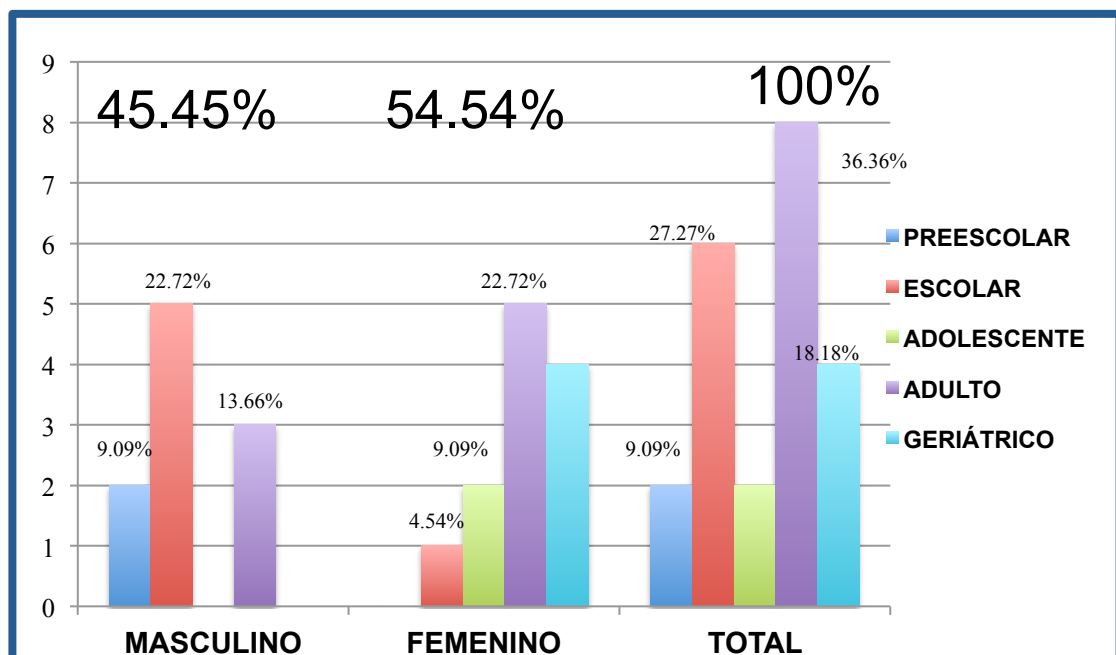
Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, del periodo de Agosto 2014 a Julio 2015.

CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES PERIODO SEPTIEMBRE 2014 – MARZO 2015.



Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, del periodo de Agosto 2014 a Julio 2015.

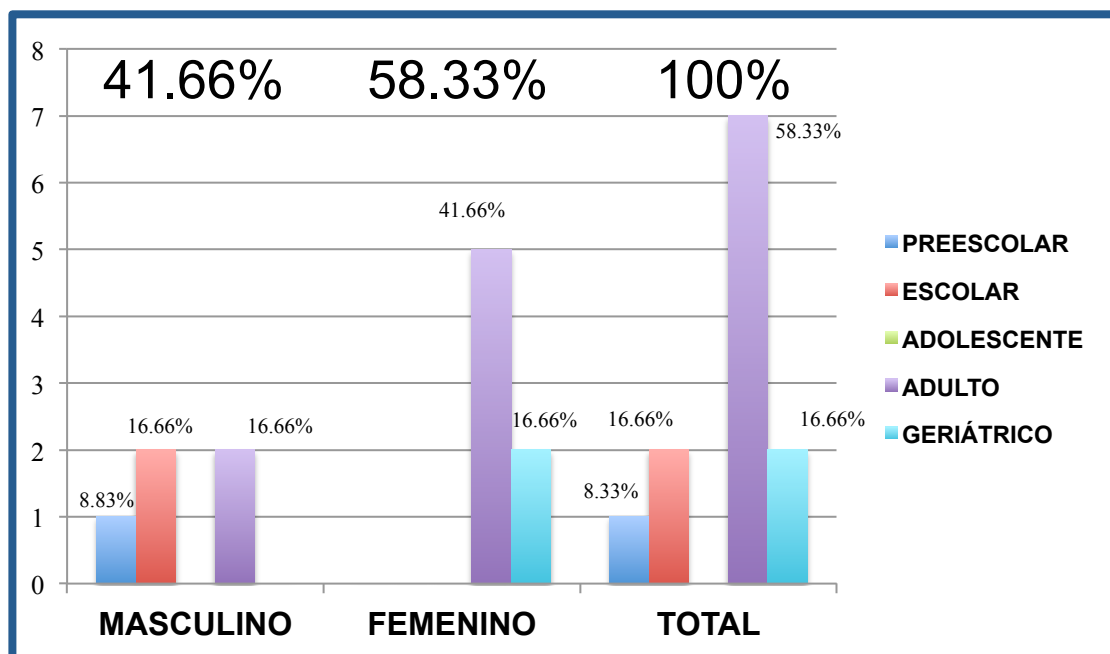
DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA ACTIVIDADES INTRAMUROS DURANTE EL PERIODO AGOSTO 2014 JULIO 2015						
NOMBRE	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PREESCOLAR	2	9.09%	0	0	2	9.09%
ESCOLAR	5	22.72%	1	4.54%	6	27.27%
ADOLESCENTE	0	0	2	9.09%	2	9.09%
ADULTO	3	13.66%	5	22.72%	8	36.36%
GERIÁTRICO	0	0	4	18.18%	4	18.18%
TOTAL	10	45.45%	12	54.54%	22	100%



Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Matutino de la UAM Xochimilco, del periodo de Agosto 2014 a Julio 2015.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA DURANTE EL PERIODO AGOSTO 2014 JULIO 2015

NOMBRE	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PREESCOLAR	1	8.33%	0	0%	1	8.33%
ESCOLAR	2	16.66%	0	0%	2	16.66%
ADOLESCENTE	0	0%	0	0%	0	0%
ADULTO	2	16.66%	5	41.66%	7	58.33%
GERIÁTRICO	0	0%	2	16.66%	2	16.66%
TOTAL	5	41.66%	7	58.33%	12	100%



Fuente: Datos obtenidos de los expedientes de la Clínica Tepepan Turno Mtutino de la UAM Xochimilco, del periodo de Agosto 2014 a Julio 2015.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LA INFORMACION

Las actividades fueron realizadas en pacientes adultos y niños, supervisadas por el Director y el Jefe de servicio, el Dr. Gustavo Tenorio Torres y el Dr. Alfredo Garcilazo Gómez, respectivamente.

Las de mayor porcentaje fueron la administrativas con un 31.8% debido a que cada trimestre son recibidos pacientes de nuevo ingreso, adultos y niños y los pasantes somos los encargados de su manejo, se revisa a cada uno de ellos y se asigna con un sector de acuerdo a sus necesidades. Además durante y al final de cada trimestre se realiza un registro de los pacientes, y de las actividades que han sido realizadas a cada uno de ellos, esto con la finalidad de tener un control y realizar un informe del trabajo que se realiza en la clínica.

Las actividades intermedias ocupan el segundo lugar con 27.1%, estas son actividades de asistencia, generalmente los pasantes cumplimos con el rol de apoyar a los alumnos en sus tratamientos los días de urgencias, o bien a quien se encuentre sin ayudante, las actividades que se realizan son de asistente, constan básicamente de realizar la técnica de 4 manos con el operador. Todas las actividades de asistencia son supervisadas por un docente.

El diagnostico representa el tercer lugar de las actividades realizadas con un 9.1%, este consta de historia clínica, actualización de plan de tratamiento y el servicio de urgencias en donde cada día un pasante estaba como apoyo al sector en turno.

En el cuarto lugar se encuentran las actividades preventivas, que constan de técnica de cepillado y controles de placa.

Por últimos e encuentran las actividades curativas y de rehabilitación con un porcentaje de 6.0% y 1.5% respectivamente.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

El haber realizado el servicio social en la Clínica estomatológica Tepepan significó consolidar mi formación académica de una manera integral, tratar a los pacientes de forma multidisciplinaria hizo que mi visión cambiara.

Los tratamientos que pude realizar no solo eran contemplados como una actividad específica que debía realizar cada mes o cada trimestre, sino como un todo para el bienestar de mi paciente, todos fueron asesorados y guiados por los doctores: Gustavo Tenorio Torres y Alfredo Garcilazo Gómez, Director y Jefe de Servicio respectivamente, quienes siempre estuvieron dispuestos para ayudar a mi crecimiento, creo que esta forma de concluir una etapa de formación de pregrado es fundamental para tener mayor conocimiento de las situaciones a las cuales nos vamos a enfrentar en el entorno laboral, conocer las diferentes áreas de la odontología, las nuevas tecnologías y el manejo del paciente nos permiten brindar un servicio adecuado a nuestros pacientes, ser empáticos con ellos y éticos. Se consolida formación académica pero también valores humanos que me hicieron terminar este periodo siendo en todo sentido, una mejor persona.

CAPITULO VII

FOTOGRAFÍAS



