



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LA REABSORCIÓN MANDIBULAR COMO UN
FACTOR DETERMINANTE PARA LA
PROSTODONCIA MUCOSOPORTADA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

RAQUEL RAMÍREZ CASTILLO

TUTOR: Esp. ERNESTO URBINA VÁZQUEZ

ASESORA: Dra. KATIA JARQUÍN YÁÑEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A mis padres Javier y Verónica por el amor, la confianza, los consejos y la maravillosa vida que me han brindado. Sin ustedes no sería ni la mitad de lo que soy ahora. Gracias por enseñarme a viajar, a no rendirme, a trabajar por lo que quiero, por ayudarme a cumplir mis sueños por muy locos que estos parezcan y a ver el mundo con otros ojos. Los amo infinitamente.

A mi hermano Javier Antonio, que sin duda alguna llegó para hacerme feliz, compartir risas y llantos. Eres un ejemplo a seguir, admiro tu fortaleza, la alegría con la ves la vida, sin importar por lo que estés pasando. Te amo con todo mí ser y sé que si te tengo a mi lado nunca más me sentiré sola.

A Hugo, por ser mi amante, mi confidente, mi mejor amigo y compañero de aventuras. Gracias por confiar en mí, enseñarme que la vida es cuestión de metas y perseverancia. Te quiero a mi lado por mucho tiempo más para seguir creciendo juntos.

A mí querida Capri que me acompaña en cada desvelo, la que arregla mis días por muy malos que estos sean y la que siempre me espera para darme todo el amor que pueda.

A Mariana quien fue mi primer mejor amiga dentro de la universidad, con la cual aprendí, me equivoque y sobre todo crecí. Gracias por todo el tiempo y cariño que siempre me brindas.

A Ximena por convertirse en alguien tan especial, por escucharme, por estar en los buenos y malos momentos. Sé que siempre puedo contar contigo.

A mi trio de amigos Andrés, Ale y Samuel que estuvieron dentro de mi vida universitaria, llenándola de carcajadas, ocurrencias, y los cuales hacían mucho más amenas las largas tardes. Gracias por darme su amistad y por enseñarme que puedo contar con ustedes a pesar de todo.



A mis amigos de toda la vida Fide, Leo, Mau, Kevin, ken, Itza y Miriam. Que sé que están y estarán para el resto de mis días.

A mis amigos brigadistas que hicieron de mi servicio social, el mejor del mundo. En ustedes encontré una nueva familia.

Y a mi familia por los valores y el amor que me dan.

Al Esp. Ernesto Urbina Vázquez, el cual desde que fue mi profesor, nos brindó su conocimiento y experiencia, dudo que sepa el impacto que tuvo dentro de mi vida académica, sin duda alguna la facultad debería de tener a más profesores que nos transmitan y nos dejen esa semilla de conocimiento como usted lo hace. Gracias por todo el tiempo y consejos que me brindó en el cierre de mi vida universitaria.

A mi asesora Katia Jarquin Yañez que es una persona muy ocupada pero me dió de su tiempo, conocimiento y siempre se mantuvo con una sonrisa.

A los doctores que compartieron su conocimiento y ayudaron en mi vida académica.

A mi Universidad que es mi alma mater, me acobijo, me abrió las puertas hacia el camino del conocimiento y me brindó un nuevo hogar. No me despido, porque sé que nos volveremos a ver.

Y por último pero no menos importante a todo mi jurado por darme su tiempo.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVOS	8
CAPÍTULO I CONCEPTOS Y ANTECEDENTES	9
1.1 Hueso alveolar	9
1.2 Cartilago articular	11
1.3 Cambios anatómicos y fisiológicos en la edentación del paciente	12
1.4 Causas del edentulismo	13
1.4.1 Caries dental	13
1.4.2 La enfermedad periodontal	14
1.4.3 Atrición	15
1.4.4 Erosión	15
1.4.5 Abrasión	15
1.4.6 Fármacos	16
1.4.7 Enfermedades autoinmunes	16
1.4.8. Síndromes	16
1.4.9 Tumores	17
CAPÍTULO II ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA BOCA DESDENTADA	18
2.1 Maxila	19
2.1.1 Paladar duro	21
2.2 Mandíbula	22
2.2.1 Hueso hioides	23
2.2.1.1 Cuerpo	23
2.2.1.2 Astas mayores y menores	24
2.3 Músculos de la masticación	25
2.3.1 Masetero	25
2.3.2 Temporal	26
2.3.3 Pterigoideo medial	26
2.3.4 Pterigoideo lateral	27
CAPÍTULO III LA REABSORCIÓN MANDIBULAR	28
3.1 Etiología de la reabsorción mandibular	28
3.2 Patología de la reabsorción mandibular	30
3.3 Fisiopatología de la Reabsorción mandibular	31
3.4 Tratamientos de la Reabsorción mandibular	33
CAPÍTULO IV CONCEPTOS BÁSICOS CLÍNICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DENTADURA MUCOSOPORTADA	36
4.1 Zonas anatómicas	36
4.1.1 Zona principal de soporte	37
4.1.2 Zona de alivio	38
4.1.3 Zona neutra	39
4.2 Impresiones para prostodoncia total mandibular	39



4.2.1 Impresión primaria o anatómica.....	40
4.2.2 Impresión fisiológica	41
4.2.3 Impresión fisiológica- Rectificación de bordes	
Mandibulares	42
4.4 Sellado periférico	43
4.5 Esquemas oclusales	43
4.5.1 Lingualizada.....	44
4.5.2 Cero grados	44
4.6 Biomecánica de la prostodoncia	45
4.6.1 Saliva	45
4.6.2 Presión atmosférica	46
4.6.3 Gravedad	47
CAPÍTULO V ENTREVISTA A REHABILITADORES EN LA	
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA	48
5.1 Encuesta.....	48
5.2 Resultados.....	52
CONCLUSIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60



INTRODUCCIÓN

A lo largo de la vida de una persona, la ausencia de dientes por periodos prolongados de tiempo va ocasionando una atrofia del hueso alveolar residual mejor conocido como reborde residual; Y en el afán del odontólogo por rehabilitarlo se encuentra con distintos factores que dificultan o entorpecen el tratamiento. Uno de ellos y el motivo principal de este trabajo, es la atrofia mandibular severa.

Al existir una atrofia mandibular severa, gran parte de los tratamientos que se ofrecen hoy en día, consisten en colocar implantes; pero es importante tener en cuenta que para estos pacientes, la mayoría en una edad avanzada, resulta complicado o veces imposible someterse a procedimientos quirúrgicos que pudieran ser, largos, dolorosos, riesgosos y sobre todo costosos; además que muchos pacientes de edad avanzada no cumplen los requerimientos para este tipo de tratamientos. Estos son elementos que se deben de considerar para retomar los conceptos básicos de la prostodoncia total y poder brindar la posibilidad de realizar tratamientos convencionales funcionales para los pacientes que no pueden acceder a la colocación de implantes para con esto dar los resultados esperados en la medida que sus características individuales nos lo permitan, para brindar a nuestros pacientes comodidad, satisfacción y confianza; en su dentadura.

Al perderse los dientes, comienza un proceso de remodelado óseo representado por una atrofia en el hueso residual sobre todo en la zona mandibular, pues el hueso alveolar, después de extraer la raíz dental, sufre reabsorción ya que no tenemos los estímulos necesarios que provienen del ligamento periodontal hacia la corteza cerebral, que brindan propiocepción.



A nivel clínico es importante observar la pérdida de altura de los rebordes alveolares, puesto que es mucho más rápida al inicio, después de una extracción. La atrofia se produce 2 a 4 veces más rápido en la zona mandibular que en el maxilar y es más marcada en los dientes anteriores que en los posteriores; se reabsorbe principalmente en el área vestibular y esto tiene que ver por la dirección de las coronas hacia vestibular. En pocas palabras en ambos maxilares se presenta una atrofia, pero en el inferior se nota un desgaste más agresivo que en el superior, es por eso que concentramos nuestra atención en el reborde mandibular.

Es necesario tener en cuenta que las personas que se acercan por un tratamiento, son personas que están viviendo un proceso natural continuo e individual de envejecimiento; que llegan en condiciones severas, y regularmente quieren una solución rápida.

Esto nos dificulta la colocación de una prótesis completa. Y se agrava aún más cuando llegan con alguna dentadura total, con la que llevan mucho tiempo, sin realizarle ningún cambio durante todo este proceso, ya que se produce una atrofia progresiva en la zona mandibular.

Es por ello que es importante conocer las necesidades actuales y futuras de nuestros pacientes al igual que recordar las bases que requieren una dentadura mucosoportada; pues esto nos brindará el conocimiento para poder generar un diagnóstico certero y un tratamiento exitoso.



OBJETIVOS

- **General:** Describir la importancia que tiene el reborde mandibular para la retención de una prótesis mucosoportada.

- **Específico:** Identificar la opinión acerca de la importancia percibida por especialistas y dentistas de práctica general sobre la atrofia severa mandibular al momento de realizar dentaduras mucosoportadas.

CAPÍTULO I CONCEPTOS Y ANTECEDENTES

Para poder iniciar es necesario conocer los conceptos necesarios, ya que a lo largo de este trabajo hablaré acerca de ciertos factores que están involucrados en la Atrofia Mandibular.

1.1 Hueso alveolar

El hueso alveolar se compone principalmente por tejido conectivo, constituido principalmente por un 90% de colágena tipo I y el otro 10% por glicoproteínas, enzimas, fosfoproteínas y matriz extracelular.¹ Dentro de la matriz orgánica también tenemos iones de calcio y fósforo que forman la hidroxiapatita; gracias a esta composición, permite que el hueso resista cargas, otorga protección a los tejidos y órganos dentales, propiocepción y ayuda a la homeostasis sistémica del cuerpo.²

En cuanto a su estructura anatómica los alveolos siguen los arcos dentarios, los cuales a su vez conforman las paredes que pueden ser simples o compuestas, con 2 o 3 tabiques internos según el número de raíces que tengan cada uno de los dientes, (figura 1).²



Figura 1 Descripción del hueso alveolar.

Existen dos tipos de tablas, dentro del hueso alveolar:

- Tabla alveolar libre: Se encuentra en la pared vestibular, paladar o lingual, tiene forma triangular, corresponde a la cresta alveolar que esta a la altura del cuello gingival del diente, la vertiente libre se denomina periostica y la alveolar compacta periodontica.
- Tabla o tabique alveolar: Son aquellos que separan los dientes vecinos por el tabique interdentario, presenta una gran cantidad de tejido óseo esponjoso.² Figura 2

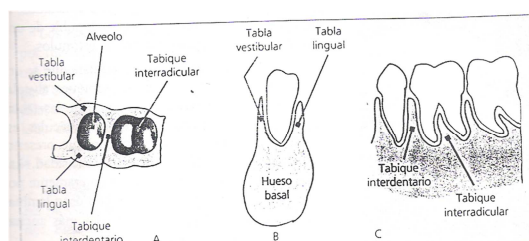


Figura 2 Anatomía del hueso alveolar. ¹

También una de las funciones más importantes del hueso (en este caso esponjoso) sirve como almacén de calcio el cual es el encargado de transmitir impulsos nerviosos, coagulación de la sangre y tener integra la membrana celular, (tabla 1).³

Dentro del hueso existen células muy importantes como:

Células del hueso.	Función
Osteocito	controlan las concentraciones extracelulares (calcio y fósforo) las cuales mantienen la matriz ósea
Osteoclastos	Son los causantes de la resorción ósea .
Osteoblastos	Son responsables de la formación ósea

Tabla 1 Células del hueso

1.2 Cartilago articular

El disco articular es una estructura fibrosa que deriva del mesénquima y pertenece a la articulación témporomandibular que es sinovial y bicondílea, esta estructura es una relación anatómica y funcional entre el temporal y la rama mandibular; esta articulación permite realizar los movimientos articulares, para la realización de las funciones del sistema estomatognático. El disco articular pasa por un proceso de maduración significativo, desde recién nacido este disco se encuentra totalmente plano, debido a su actividad principal que será la succión, cuando empieza la masticación este se empieza a formar cóncavo, el cual permite la unión de las estructuras ya antes mencionadas.⁴

Esta compleja articulación se clasifica como de bisagra por los movimientos; de apertura y cierre (ginglimo), este movimiento se da entre el cóndilo y el disco; mientras que el movimiento artroidal ocurre entre el disco y la eminencia articular del hueso temporal.³ Figura 3

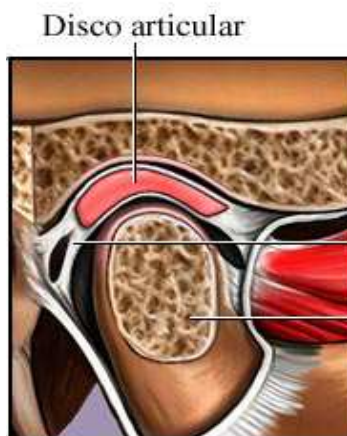


Figura 3 Disco articular.⁵

1.3 Cambios anatómicos y fisiológicos en la edentación del paciente

Con el paso del tiempo es natural encontrar distintos cambios en nuestra anatomía, que se ve alterada por alguna patología, o sencillamente por el envejecimiento de nuestro cuerpo. A continuación mencionaré algunos de esas transformaciones que podemos llegar a sufrir a nivel mandibular o maxilar.

Con la pérdida dental surgen cambios en la morfología del sistema estomatognático, mas específico a nivel óseo, el cual empieza a presentar una reabsorción en promedio de 2.5 a 3 mm en la maxila y de 9 a 10 mm en la mandíbula en los primeros 25 años de pérdida dental.⁶ Es decir que por la pérdida dental, el hueso residual mandibular tendrá un cambio en mayor proporción que el de la maxila.

Existe una clasificación del Dr. Siebert que menciona el Dr. Ozawa en su libro, la cual nos ayuda a clasificar el hueso a partir de la pérdida dental.

- CLASE I: Hay pérdida del grosor vestibulolingual pero con altura normal.
- CLASE II: Existe pérdida de altura, pero conserva un grosor normal.
- CLASE III: La pérdida es en grosor y en altura. Figura 4



Figura 4 Cambios anatómicos⁷



Otra de las estructuras que también sufre cambios es la articulación témporomandibular pues con el desgaste que sufre. Regresa a una forma plana en la superficie articular y al mismo tiempo, se da una reducción en el tamaño del cóndilo mandibular. Esto provocará una alteración en el disco articular pues su tamaño se reducirá y esto dará una reducción de sus movimientos.⁶

1.4 Causas del edentulismo

En México hay distintas causas por las que las personas pierden sus órganos dentales, ya que en la mayoría de los casos, son pacientes en donde el factor socioeconómico cobra relevancia y el descuido personal, lleva a padecer ciertas enfermedades como:

1.4.1 Caries dental

Es una enfermedad transmisible, pándemica, irreversible y progresiva. Su etiología puede ser variada, tales como el cuidado higienico, el nivel socioeconómico y la salud en general.⁸

El *Streptococcus Mutans* es la bacteria que a través de la saliva se transmite y se queda en el esmalte dental, forma un acidez que empezará a debilitar el esmalte dental.

La OMS la ha definido como un proceso localizado, multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria.⁹ La caries dental se ve como un factor normal o común para la población mexicana desde la dentición temporal. En Mexico en el año 2011 se realizo un estudio, que muestran un deterioro dentro de la poblacion donde el 46% de los niños la presentan y en los adultos se da un incremento máximo a la edad de 80 años; ya que la mayoría de estas caries no son tratadas y con el

tiempo estos dientes que no fueron rehabilitados serán perdidos.⁸

Figura 5

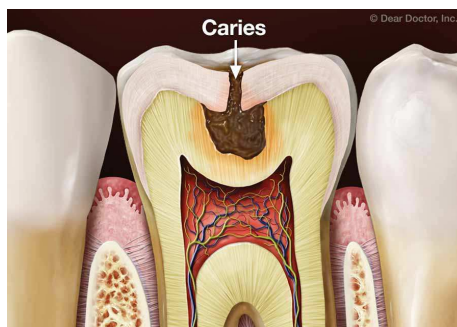


Figura 5 Caries ¹⁰

1.4.2 La enfermedad periodontal

Es una enfermedad causada por bacterias que iniciará una infección de baja intensidad que a su vez provocará problemas metabólicos y reacciones inflamatorias que destruyen el periodonto; Las causales de la enfermedad periodontal son el tabaquismo, la mala higiene, efectos farmacológicos, la edad y enfermedades sistémicas. Esta enfermedad es la principal causa del edentulismo, la mayor incidencia fue el grupo personas de 60 a 64 años, seguido por los 45 a 49 años y por último de 50 a 59 años. Las mujeres son más susceptibles a este tipo de enfermedad siendo el 62% de la población mientras que los hombres solo el 38%.⁸ Figura 6



Figura 6 Enfermedad periodontal ¹¹

1.4.3 Atrición

Es un desgaste de las superficies duras de la estructura dentaria que se da por el contacto entre ellas, es multifactorial y muy común entre la gente de la tercera edad. El desgaste que se da inicia en los dientes anteriores y con los años en los posteriores; esto al provocar la pérdida dentaria es causante de una disminución de la distancia vertical y por lo tanto del reborde residual.⁶ Figura 7



Figura 7 Atrición ¹²

1.4.4 Erosión

Esta es provocada por agentes irritantes como la regurgitación ácida, ingestión abundante de bebidas carbonatadas, vomito y permanencia prolongada con químicos.⁶ Figura 8



Figura 8 Erosión. ¹²

1.4.5 Abrasión

Es la pérdida patológica del tejido dentario debido a un frotamiento mecánico; uso inadecuado de cepillo dental, contacto con sustancias abrasivas, onicofagia, etc. ⁶ Figura 9



Figura 9 Abrasión. ¹²

1.4.6 Fármacos

Son aquellos que son consumidos por personas que llegan a padecer alguna enfermedad sistémica o autoinmune, estos últimos pueden llegar a ser tratados con quimioterapia la cual afecta gravemente sus defensas y por lo tanto el sistema estomatognático.⁶ Figura 10



Figura 10 Inflamación por ciclosporina.¹³

1.4.7 Enfermedades autoinmunes.

Estas son afectaciones del cuerpo, las cuales se dan de manera adquirida o hereditaria; que han formado anticuerpos que actúan en contra de sus propias células y tejidos, debilitando todo su sistema, (figura 11).¹⁴



Figura 11 Enfermedad autoinmune.

1.4.8. Síndromes

Los síndromes son un estado patológico asociado a una serie de síntomas simultáneos, que no permite el desarrollo adecuado del crecimiento anatómico, por lo tanto puede provocar ciertos tipos de atrofia en el cuerpo.¹⁵ Figura 12



Figura 12 Síndrome de down.¹⁶

1.4.9 Tumores

Los tumores son afectaciones que puede ser tanto malignos como benignos, su etiología puede ser variada ya sea por rayos UV, rayos X, estilo de vida, factores genéticos, alérgenos e irritantes.

Tan solo en México la neoplasia mas común es el carcinoma epidermoide en la cavidad bucal con un riesgo de 1.4% en hombres y en mujeres el 0.9% . Esto quiere decir que el riesgo de tener algún tipo de cancer en boca va en aumento.¹⁷ Figura 13

Los tumores como tal no causaran una reabsorción osea alveolar, si no causa una pérdida total de la estructura afectada, en donde se vuelve también un problema la rehabilitación protésica.



Figura 13 Carcinoma epidermoide.¹⁸

CAPÍTULO II ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA BOCA DESDENTADA

Para poder realizar una adecuada prótesis total mucosoportada es necesario conocer la anatomía de la boca; pues con ello tendremos un conocimiento sobre las zonas en que la prótesis puede retenerse y brindarle comodidad al paciente, dentro de este trabajo se hablará brevemente de algunas estructuras además de la mandibular, sí el lector requiere más información se le sugiere leer libros específicos de anatomía humana de cabeza y cuello.

Al perder los órganos dentarios, la cavidad bucal sufre distintos cambios, y uno de ellos es que se pierde cierta propiocepción, pues estos son impulsos que vienen desde ligamento periodontal a través de los dientes hacia la corteza cerebral o receptores sensoriales que puede ser llamado “centro de masticación”.³

Ozawa nos dice que la morfología del reborde alveolar esta directamente relacionada con la pérdida dental.⁶ Figura 14

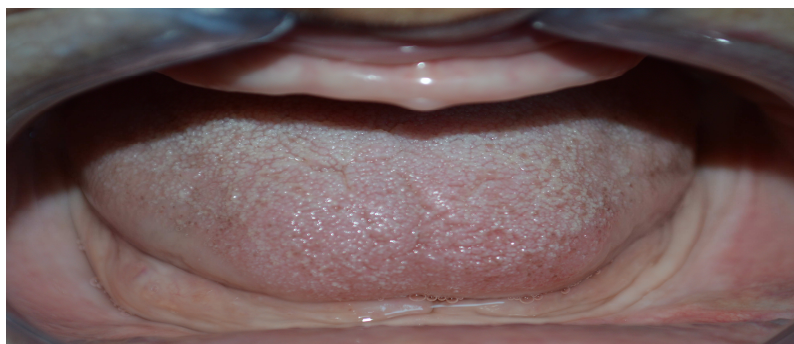


Figura 14 Atrofia severa mandibular. ^{F.D.}



2.1 Maxila

Representa un hueso par formado por dos partes simétricas, estos se articulan entre sí y junto a otros huesos forman el esqueleto facial.

Los rebordes residuales serán o formarán gran parte de la base para la prótesis (las apófisis palatinas y cigomáticas).

La maxila consta de un cuerpo y cuatro apófisis:

- Ascendente: La apófisis ascendente va hacia arriba entre la nariz y la órbita el cual forma la pared lateral de la cavidad nasal.
- Piramidal: La apófisis piramidal está en la unión de la cara orbitaria, yugular y pterigomaxilar; su parte posterior hacia la hendidura esfenomaxilar
- Palatina: La apófisis palatina es una lámina cuadrilátera horizontal y alargada que forma la bóveda palatina ósea.
- Alveolar: La apófisis alveolar es el soporte de los dientes naturales superiores, en la parte central están las láminas horizontales de los huesos palatinos que forman la espina nasal posterior. En la parte distal están los surcos hamulares, formados por la articulación maxilopterigopalatina; estos también se encuentran en el reborde residual del edéntulo (permite al rehabilitador ver el límite de la prótesis o sellado posterior). Esta parte anatómica es de suma importancia pues marcará la correcta adhesión de la base de la dentadura.⁶ Otra zona importante para la adhesión de la prótesis son las tuberosidades de los maxilares; ya que en ellos también se puede dar una excelente estabilidad; pero son de las partes que se ven más alterados por una atrofia ósea, (figura 15).⁶

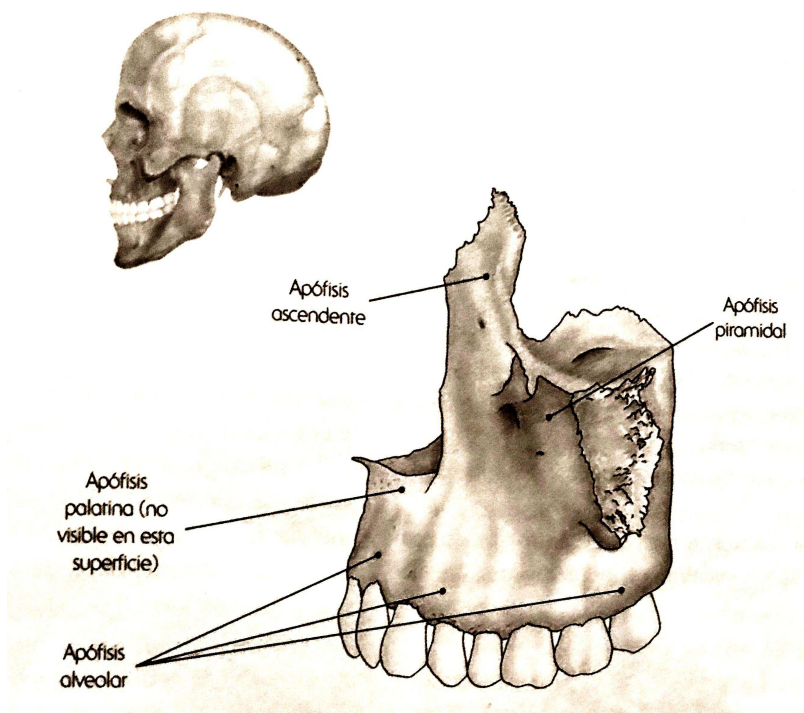


Figura 15 Partes de la maxila.

2.1.1 Paladar duro

En la formación del paladar duro participan la apófisis palatina de los maxilares superiores y parte de los huesos palatinos, la unión se da en la sutura palatina media, hacia la zona anterior tenemos el agujero incisivo o fosa incisiva. En el borde posterior del paladar duro está la aponeurosis fibrosa palatina del paladar blando.⁶

Los rebordes residuales maxilares edéntulos que han conformado su resorción van desde el cuerpo del hueso hacia la cresta alveolar, (figura 16).⁶

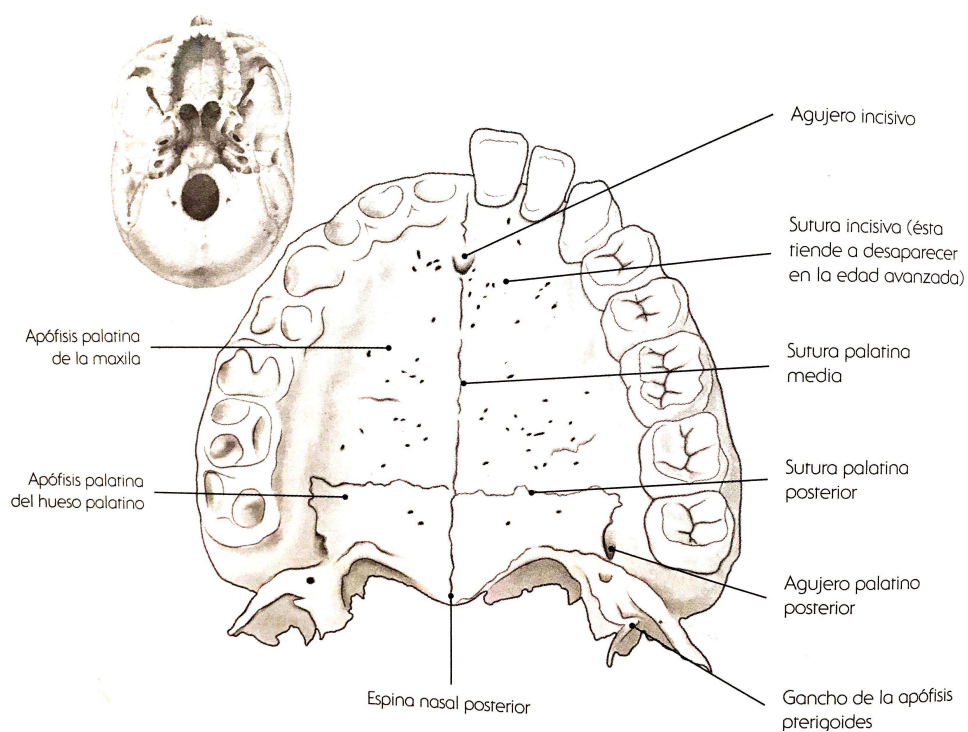


Figura 16 Paladar duro.

2.2 Mandíbula

La mandíbula está formada por el cuerpo y dos ramas, estas se unen a la parte posterior del cuerpo mandibular; a su vez esto está delimitado por la línea oblicua externa, terminando en el agujero mentoniano. Los rebordes residuales de los pacientes edéntulos, donde se lleva a cabo la reabsorción ósea van del cuerpo hacia el reborde de la cresta alveolar. Hacia la línea media al borde inferior encontramos el tubérculo mentoniano, y por encima de esta depresión se encuentra la fosa incisiva.

A la altura de los premolares está el agujero mentoniano, donde pasan la arteria dentaria inferior. En la parte interna de la mandíbula encontramos la inserción de los músculos digástricos llamadas fosas del mismo nombre, por encima están los tubérculos genianos (dos inferiores y dos superiores).

En la parte superior por la parte interna del cuerpo mandibular va una línea oblicua interna o milohioidea, donde se inserta el músculo con el mismo nombre (esta misma forma el piso de boca).⁶ Figura 17

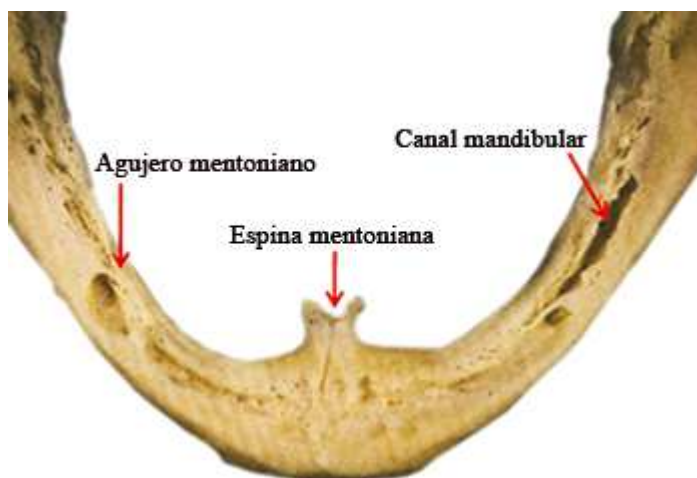


Figura 17 Mandíbula¹⁹

2.2.1 Hueso hioides

Se encuentra en forma de arco en concavidad ubicado en la zona posterior por debajo del cuerpo mandibular y por arriba de la laringe, la zona anterior y media constituyen el cuerpo, que separan las astas mayores. En sus bordes se insertan los músculos de la mitad anterior del cuello, es móvil gracias a la deglución, este hueso no se articula con ningún hueso y solo está fijo gracias a los músculos.⁶

2.2.1.1 Cuerpo

Es de forma cuadrilátera que presenta dos caras una anterior y una posterior; dos bordes superior e inferior, junto con dos extremidades que son las astas mayores y menores. Aquí están insertados los músculos genihiodeo, geniogloso, hiogloso, milohiideo, digástrico y estilohiideo.⁶ Figura 18

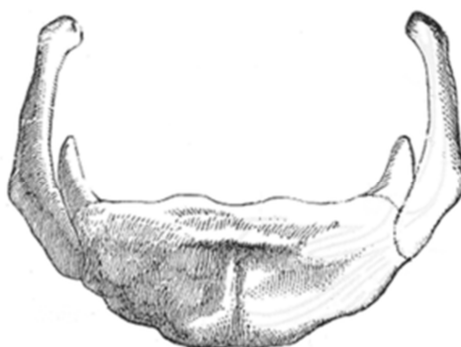


Figura 18 Hioides.²⁰

2.2.1.2 Astas mayores y menores

Las astas mayores son la continuación del cuerpo donde se da la inserción del ligamento tirohioideo lateral, esto proporciona también en la parte superior la inserción del hiogloso constrictor medio de la faringe.

Las astas menores se articulan en la base con el cuerpo de mandíbula, su forma es alargada de abajo hacia arriba y de adentro hacia afuera.

Aquí se inserta el ligamento estilohioideo, constrictor medio y los músculos lingual superior e inferior.⁶ Figura 19

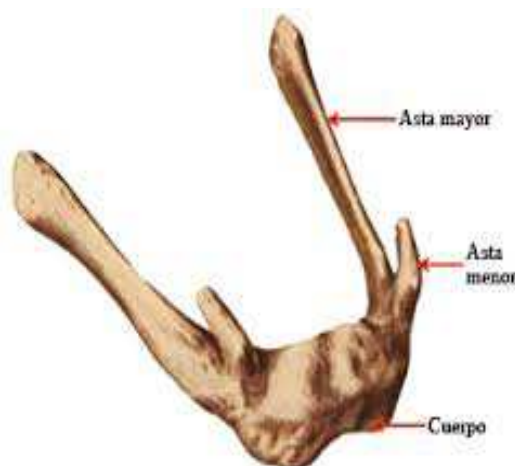


Figura 19 Partes del hioides.²⁰

2.3 Músculos de la masticación

Siempre tenemos que considerar el origen, su inserción y función, ya que es necesario tener plena conciencia de sus movimientos, pues a la hora de colocar la prótesis es primordial saber la importancia y no invadirlos para el buen funcionamiento de la dentadura mucosoportada. Además que los siguientes músculos que mencionaré tienen relación directa con la mandíbula.

2.3.1 Masetero

Es de forma cuadrangular aplanado de afuera hacia adentro, va desde el arco cigomático hasta la parte externa del cuerpo y rama de la mandíbula. Este músculo está íntimamente relacionado con la rama ascendente de la mandíbula que atraviesa nervios y vasos maseterinos, en la parte externa está cubierta por la parótida. Su función principal es elevar y cerrar la mandíbula; también participa en movimientos de protrusión simple y lateralidad.⁶ Figura 20

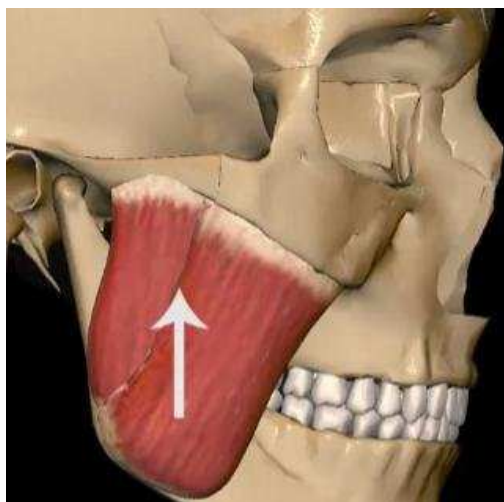


Figura 20 Masetero.²¹

2.3.2 Temporal

Este tiene forma de abanico que va del cráneo hasta el borde lateral del supraorbitario. Su inserción inferior se encuentra en el proceso coronoideo y va hacia lo largo de la rama ascendente de la mandíbula. Este da la posición a la mandíbula cuando se da el cierre.⁶ Figura 21



Figura 21 Músculo Temporal.²⁰

2.3.3 Pterigoideo medial

Es de forma cuadrangular y aplanado que va de afuera para adentro, su origen se da por las fibras carnosas directas y tendinosas cortas en la fosa pterigoidea hasta la superficie interna del ángulo mandibular. Sus funciones principales son la elevación y la colocación de la mandíbula en posición lateral, junto con el masetero traslada la mandíbula hacia arriba y adelante. Estos también intervienen principalmente en la protrusión simple, junto con la apertura, protrusión y lateralidad.⁶ Figura 22

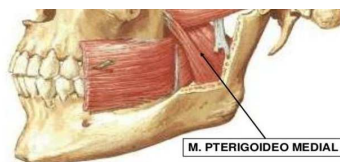


Figura 22 Pterigoideo medial.²²

2.3.4 Pterigoideo lateral

Es de forma prismática, horizontal desde la apófisis pterigoides, el ala mayor de esfenoides dándole doble origen; hasta el cóndilo de la mandíbula. Su doble origen termina en la articulación tёмporomandibular.

Su función principal es llevar al cóndilo hacia adelante y desplazar el menisco en la misma dirección; como el disco se encuentra adherido al cuello de cóndilo permanecerá en la cavidad glenoidea en movimientos pequeños, mientras que en los movimientos mayores seguirá al cóndilo. Los movimientos que ayuda son de lateralidad, apertura y cierre.⁶

Figura 23

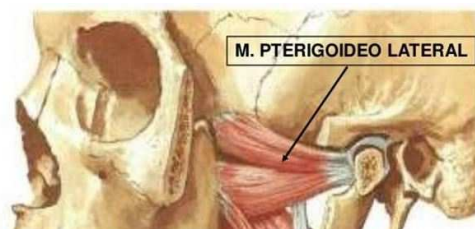


Figura 23 Pterigoideo lateral ²²

CAPÍTULO III LA REABSORCIÓN MANDIBULAR

En este capítulo podremos estudiar cómo después de la pérdida dental llega una reducción de las apófisis alveolares hasta llegar al punto de una atrofia mandibular. Figura 24

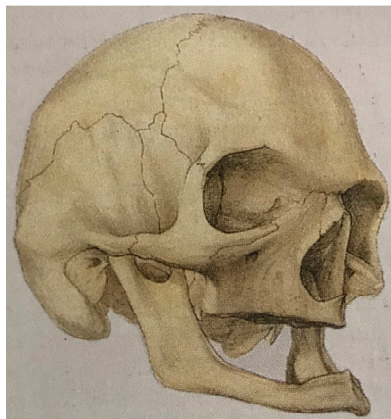


Figura 24. Reabsorción mandibular.²³

3.1 Etiología de la reabsorción mandibular

La reabsorción mandibular o atrofia mandibular es considerada como una enfermedad biomecánica provocada por múltiples factores ya sean anatómicos, metabólicos y mecánicos.³

Al ser una enfermedad multifactorial puede ser variada por trastornos sistémicos y endócrinos al igual que factores dietéticos, sexo y morfología facial.²⁴ Figura 25

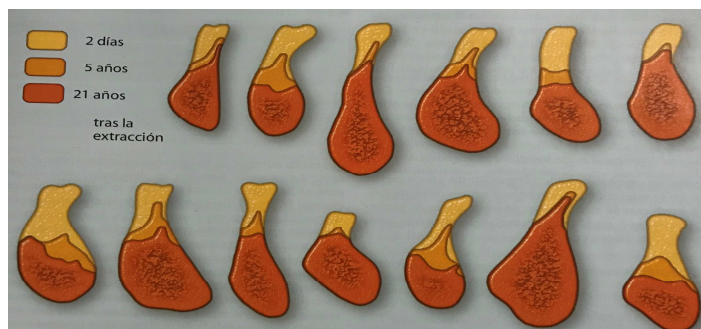


Figura 25 Etiología de la reabsorción.²³



Dentro de las causas probables de la resorción ósea, Koeck en su libro de prótesis completas nos deja dos tablas importantes acerca de las posibles causas e influencias en la atrofia mandibular, (tabla 2).²³

Causas e influencias locales sobre la reabsorción	Causas e influencias sistémicas sobre la reabsorción
<ul style="list-style-type: none">• Método de extracciones y correcciones quirúrgicas sobre la cresta alveolar• Irrigación del hueso alveolar, calidad de hueso local• Falta de protección del lecho de la extracción con una prótesis provisional• Sobrecarga de la cresta alveolar por la prótesis• Tamaño y tipo de fuerzas que actúan; bruxismo, parafunciones• Dentadura opuesta desfavorable• Actividad muscular, presión de la lengua• Hábitos de uso y duración del uso de la prótesis• Material de los dientes postizos• Posición del eje en relación con el plano de oclusión• Duración de falta dental (atrofia por inactividad)• Frecuencia de recambio de las prótesis	<ul style="list-style-type: none">▪ Involución con el envejecimiento▪ Sexo▪ Tipo de cara esquelético▪ Longitud original de las raíces de los dientes▪ Factores, predisposición genética▪ Medicación (cortisona, diazepam, ácido acetilsalicílico, indometacina)▪ Nutrición▪ Influencia fisiológica▪ Metabolismo del calcio▪ Metabolismo del fosfato▪ Contenido de vitamina D▪ Secreción de las glándulas paratiroides

Tabla 2 causas sistémicas y locales de la reabsorción

3.2 Patología de la reabsorción mandibular

Esto inicia gracias a un cambio estructural básico de la cresta bajo el mucoperiostio, gracias a las imágenes de las radiografías laterales se ha visto que esta reducción de tamaño ocurre en la superficie externa de los límites labial, crestal y lingual del borde residual.

Winkler nos muestra una clasificación de los rebordes mandibulares donde:

Clase I preextracción

Clase II postextracción

Clase III alta bien redondeada

Clase IV en filo de cuchillo

Clase V baja bien redondeada

Clase VI con una depresión, (figura 26).³

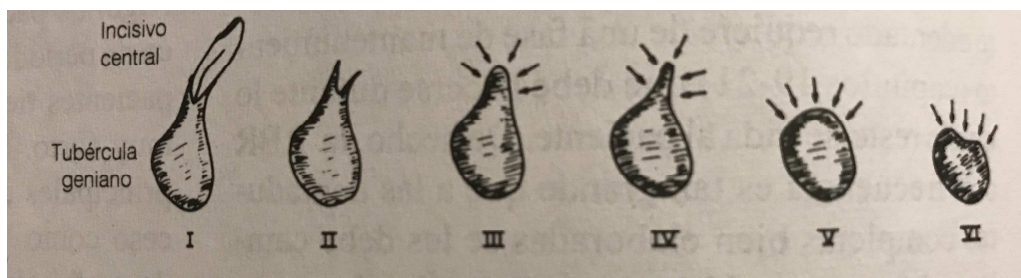


Figura 26 Clasificación de la reabsorción mandibular

Dentro de los estudios microscópicos se muestra la evidencia de actividad osteoclástica (célula multinucleada) en el reborde residual, a partir del estudio de 21 mandíbulas se notó una variación tanto en la densidad y porosidad en toda la sección transversal de la mandíbula anterior, además dentro de este análisis encontraron osteones incompletamente cerrados que aumentan la porosidad intraósea provocando la presencia de osteoporosis.³

Pero para poder entender mejor este proceso se debe entender que el hueso vivo es un tejido dinámico tanto en su estructura interna como



externa, ciertas características se dan por factores genéticos, ambientales, sistémicos y locales.

En el caso de la mandíbula el hueso se compone de una parte basal directamente relacionada con la banda neurovascular alveolar inferior, mientras que la apófisis coronoides depende del músculo temporal esté intacto y con funcionamiento normal, la forma angular se asocia con los músculos masetero y pterigoideo medio que al igual deben de estar en buenas condiciones para que haya una función adecuada y que no cambie tanto con la edad y la pérdida ósea. Por otro lado la apófisis alveolar entra en contacto directo con la dentadura, que si se llega a perder habrá un efecto directo sin afectar otras estructuras mandibulares. Es ahí donde las fuerzas que transmiten los dientes naturales al hueso alveolar da un resultado de conservación e integridad de la apófisis, es por ello que aunque una dentadura este bien realizada no brindará este estímulo ya que debajo de las dentaduras toda la carga se transmite hacia la apófisis alveolar.

En la atrofia severa la pérdida puede ser tan severa que la posición del foramen mentoniano localizado anteriormente en la parte lateral de la mandíbula ahora se localiza en el borde haciéndose cóncavo.³

3.3 Fisiopatología de la Reabsorción mandibular

Según una investigación que realizaron en Cuba en el 2002 acerca de la evolución de la atrofia mandibular el Doctor Oscar García y el Doctor Miguel Arredondo nos mencionan que la atrofia inicia desde mediana edad en pacientes aun dentados, se acelera este proceso durante la pérdida dental y queda en pausa durante el remodelado óseo.²⁴

Después de las extracciones dentales se encuentra una cascada de respuestas inflamatorias en donde los alvéolos se llenarán por un

coagulo sanguíneo y junto a los tejidos epiteliales inician una proliferación y migración tan solo en la primer semana.²⁵

Tras estar 20 a 30 años sin dientes las apófisis alveolares estarán reabsorbidas casi por completo remplazado por tejido conectivo denso, en la mandíbula llegará el limite casi hasta la línea oblicua de la rama mandibular, la cresta milohiodea y espinas mentonianas.²⁵

La osteoporosis juega un papel importante en la atrofia mandibular ya que es una enfermedad generalizada en la que la resorción excede la formación del hueso, junto con la enfermedad periodontal crean los procesos patologicos donde la materia ósea ya no tiene una recuperación funcional, por lo tanto pierde una gran cantidad de reborde residual.³

En el libro de prótesis completas, hay una clasificación que se muestra en la siguiente imagen acerca de los pasos que sufren las eminencias alveolares. Figura 27

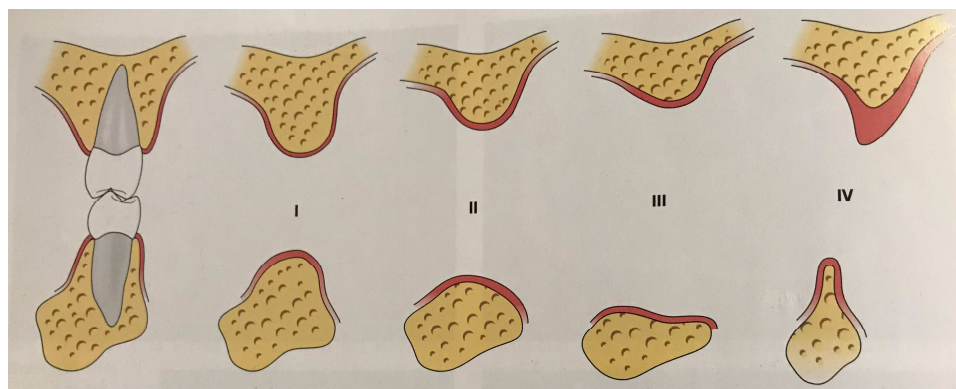


Figura 27 Reabsorción mandibular.²⁵

También al tener cambios en el asiento basal por cambios osteoporóticos la reducción ósea es hacia arriba y hacia adentro, afectando en mayor grado la placa cortical exterior por ser más delgada que la placa cortical interna, pues la resorción desde la corteza externa tiende a ser mayor y rápida.³

3.4 Tratamientos de la Reabsorción mandibular

Existen distintos tratamientos que son utilizados para tratar la atrofia mandibular, a continuación mencionaré los que son los más importantes y usados:

- Vestibuloplastias

Es una técnica que es descrita desde 1963 y se aplica en casos de poca encía adherida y cuando tenemos pérdida en la profundidad del vestíbulo, pues ya está la reabsorción mandibular presente. En el artículo de Myriam Pulido nos habla acerca de esta técnica pero con el uso de láser en donde se ve una mejoría tan solo a los 18 días, sin presentar tanta molestia después de la cirugía y un aumento de 6 mm en el sector anterior y 4mm en posterior; transcurridos 28 días fue rehabilitado protésicamente.²⁶

Esta cirugía pre protésica puede ayudar a mejorar las relaciones anatómicas para poder tener un ajuste de la dentadura y conseguir darle una aceptable oclusión, a su vez se puede aumentar un poco el reborde residual.²³ Figura 28



Figura 28 Recuperación de profundidad en rebordes alveolares inferiores con láser.²⁶



- Injertos óseos en bloque

Los injertos óseos son un excelente material para poder ayudarnos a tener una buena reconstrucción de los defectos que se pueden llegar a encontrar en la mandíbula o en el maxilar.

Las intervenciones tendrán que realizar de forma cuidadosa y minuciosa para poder colocar el injerto.²³

El hueso injertado entonces podrá ayudar a restablecer la forma y función de la mandíbula. En la actualidad tenemos distintos biomateriales en regeneración ósea que cumplirán con estas características. En la siguiente tabla se muestra los tipos de injertos que se manejan comúnmente, (tabla 3).²⁷

Tipo de injerto	
Autoinjertos	Hueso obtenido del mismo paciente.
Alloinjertos	Es un biomaterial procesado para ser injertado a sujetos, siempre y cuando sean de la misma especie. ²⁷ Tienen la ventaja de ser accesibles, menor tiempo de cicatrización, menor sangrado. Pero su mayor desventaja es que puede existir alguna infección cruzada, por un mal procesamiento del hueso. ²⁷
Alóplásticos	Sustitos óseos sintéticos (hidroxiapatita, fosfato tricálcico) ²⁴ Estos tienen las características de que son de recambio óseo, no reabsorbible. ²³
Xenoinjertos	Biomaterial procesado a partir de especies no humanas (bovino, proteína ósea morfogenética) ²⁷

Tabla 3 Tipos de injerto.

- Implantes endoóseos

Los implantes entran en contacto directo con el hueso y con una carga funcional (cicatrización anquilótica u osteointegración). El material que se utiliza actualmente es el titanio, con una forma de cilindro con distintos tipos de rosca.²³



En la mandíbula es necesario conocer las indicaciones para el uso de implantes, puesto que en muchos casos se han utilizado los implantes es necesario conocer que tanta superficie y la fuerza que se colocará a ese implante.²³

Para la colocación de los implantes dentales tenemos que tener en cuenta distintos factores, iniciando desde la situación económica del paciente, tipo de hueso (basal o esponjoso), calidad ósea, estado de salud del paciente y que no se encuentre bajo ningún tratamiento médico invasivo.

- Regeneración ósea guiada

En esta técnica se utilizan las membranas que actuarán como un mecanismo de barrera de defectos óseos, el cual ayudará la formación de un coágulo, y así mismo separar el tejido epitelial o conectivo que puede llegar a bloquear el coágulo en el tejido óseo. Sin embargo precisamente por lo anteriormente mencionado este tipo de técnica se utiliza solo para atrofas en el reborde alveolar.²³

- Distracción ósea

Los distractores óseos fueron descritos por primera vez por Codvilla en 1905 en donde se trata de “elongar” el hueso tubular, con el tiempo se han hecho distintas contribuciones en las cuales se dan cuenta que gracias a la distribución ósea se observa un aumento del reborde alveolar. Las ventajas que encontramos en los distractores óseos es que no requiere donador, no hay límite de elongación y simultáneamente vemos expansión hasta de tejidos blandos.^{8, 27}

CAPÍTULO IV CONCEPTOS BÁSICOS CLÍNICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DENTADURA MUCOSOPORTADA.

Dentro de este capítulo, retomaremos ciertos aspectos para la realización de una dentadura mucosoportada, enfocándonos en la zona mandibular. Si el lector requiere más información acerca del proceso de elaboración de una dentadura mucosoportada del maxilar, se le recomienda leer libros de prostodoncia total.

4.1 Zonas anatómicas

El conocimiento de las zonas anatómicas es primordial para la elaboración de las dentaduras mucosoportadas.²⁸

En la mandíbula tenemos: Figura 29

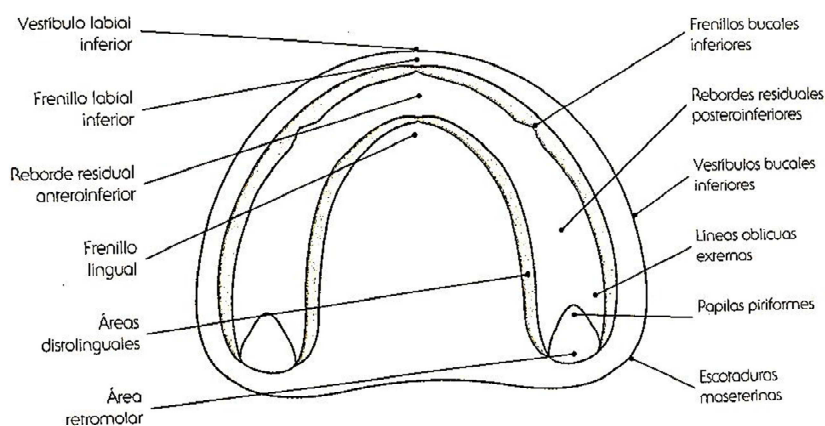


Figura 29. Zonas anatómicas de la mandíbula⁶

4.1.1 Zona principal de soporte

Se encuentra en el reborde alveolar, llevando una trayectoria de borde a borde del área retromolar, cubierta de por mucosa queratinizada. Esta zona recibe las fuerzas principales de masticación y es el primer contacto del asiento basal de la prótesis con el reborde residual.^{6, 28}

Figura 30

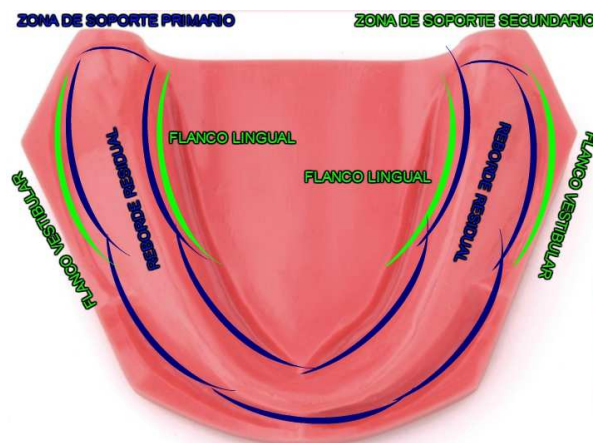


Figura 30. Zona principal de soporte.²⁸

4.1.2 Zona de alivio

La zona de alivio es de las áreas más importantes pues aquí encontramos las estructuras vitales que por motivos biomecánicos deben quedar liberados de la presión, por lo tanto dichas zonas deben de ser “aliviadas” al momento de elaborar la dentadura.

Para este punto es necesario conocer la situación anatómica de nuestro paciente, ya que en ningún libro te marca los grosores necesarios que debe tener la base de la dentadura, pero por que cada paciente es un nuevo reto, ya que siempre se debe de considerar la forma natural de nuestro paciente, sin invadirlo, darle confort y seguridad.^{6,28}

Figura 31.



Figura 31. Zonas de alivio.²⁸



4.1.3 Zona neutra

La zona neutra es otra parte fundamental para el confort y la eficiencia de la dentadura; pues como se ha tratado de mencionar en los puntos pasados, la función neuromuscular es la base del éxito y es por eso que se debe neutralizar las fuerzas de acuerdo a la ubicación que tendrá dentro de la boca. Es decir que se debe de realizar prótesis de acuerdo a la función, confort y armonía de los músculos del sistema estomatognático y la articulación témporomandibular. La zona neutra se define como el espacio que existe durante la masticación, habla y deglución, al realizarse estas funciones se activan las fuerzas de la lengua que presionan hacia afuera, las cuales son anuladas por la fuerza de los labios y carrillos que presionan hacia adentro, estabilizando las prótesis, determinando sus bordes periféricos, contornos externos y posición de los dientes.²⁹

Zona móvil proximal a la línea de inserción, siendo esta la que separa la mucosa vestibular y movable (encía insertada y encía adherida).^{3, 6,28}

4.2 Impresiones para prostodoncia total mandibular

El asiento basal para la toma de impresión en la zona mandibular, es de importancia ya que la submucosa tiene estructuras anatómicas, importantes al momento de impresionar, pues el soporte de una dentadura inferior proviene del cuerpo de la mandíbula y el sello de retención por la forma de los bordes de la prótesis.³⁰

4.2.1 Impresión primaria o anatómica

Reproducción negativa de los tejidos de la cavidad bucal que forman la superficie de asiento de la prótesis, con el propósito de elaborar un modelo de estudio; en este modelo se trata de replicar todas las áreas disponibles que servirán de apoyo a la dentadura. Para la impresión primaria regularmente se utiliza alginato (hidrocoloide reversible), ejerciendo una fuerza ligera que ayudará a controlar la mucosa, tejidos y burbujas que se podrían llegar a formar. Para ayudarnos a tener una mejor impresión, antes de que gelifique el alginato se recomienda dar un masaje con los dedos índices sobre los tejidos musculares faciales. Esta impresión será la que nos ayude a obtener o realizar los portaimpresiones individuales para la impresión fisiológica.⁶ Figura 29



Figura 32 Impresión Anatómica²³

4.2.2 Impresión fisiológica

La impresión fisiológica la realizaremos con ayuda de los portaimpresiones individuales los cuales llevarán el material de impresión a la boca, estos los realizamos a partir de los negativos de la impresión primaria, que serán de las medidas adecuadas del paciente para poder registrar los detalles más finos, para poder obtener un buen sellado de la dentadura, pues en estas zonas se colocará la dentadura.³⁰ Figura 33



Figura 33 Impresión fisiológica.³¹



4.2.3 Impresión fisiológica- Rectificación de bordes Mandibulares

Para poder realizar de forma adecuada, estos movimientos son:

Tabla 4^{3, 6, 30}

Mandíbula	Movimientos
Flanco Bucal	Llevar el carrillo hacia fuera y arriba
Frenillo Bucal	Llevar el carrillo hacia fuera y arriba
Flanco labial	Llevar el labio hacia afuera y arriba, pedirle al paciente meter el labio extenderlo y hacer succión
Frenillo labial	
Fosa retromilohiodea	Levantar la lengua al paladar
Glándulas submaxilar	Llevar la lengua hacia los lados
Frenillo lingual	Sacar la lengua
Papila retromolar	Abrir y cerrar

Tabla 4. Movimientos mandibulares para la toma de una impresión fisiológica

4.4 Sellado periférico

El sellado periférico está relacionado con los bordes de la dentadura que deben tener la forma y grosor definitivos. Las zonas que se deben de ver en la mandíbula son el flanco vestibular- buccionador, ángulo mesiodistal- masetero, vestíbulo labial- mentoniano, triangulo retromolar- ligamento pterigomandibular y el postdam.^{3, 6, 30} Figura 34.



Figura 34 Sellado periférico ²⁸

4.5 Esquemas oclusales

Para la elaboración de las dentaduras totales es necesario conocer los tipos de oclusión que se aplican, puesto que cada una de ellas están indicadas para ciertos problemas, que presentan tanto el maxilar como la mandíbula. Dentro de esta tesina, nos enfocaremos en dos tipos de oclusión que son los que se utilizan cuando esta presenta una atrofia severa mandibular.

Si requiere saber más acerca de los tipos de oclusión que se utilizan en prostodoncia total, se sugiere al lector leer libros sobre oclusión en prostodoncia.^{3,30}



4.5.1 Lingualizada

Este tipo de oclusión se da gracias a que las cúspides linguales del maxilar articulan con las superficies oclusales mandibulares en las posiciones de "céntrica, trabajo y no trabajo".

Mediante esta oclusión se pretende dotar a las completas acrílicas de una mayor estabilidad al evitar cualquier contacto por fuera de la cresta alveolar, que generan fuerzas desestabilizadoras y buscar que las fuerzas oclusales se dirijan perpendiculares.^{23, 30}

4.5.2 Cero grados

Esta oclusión se dio a base de cambios de las técnicas normales para disminuir la presión horizontal transmitida hacia la base o reborde alveolar. La fuerza aplicada sobre el reborde residual es variable según la inclinación de la cúspide; la fuerza se incrementa con los dientes anatómicos posteriores (33°) y disminuye con los no anatómicos (0°)^{3,30}

Tabla 5²³

Ventajas
Facilidad técnica, que explica su empleo en la programación oclusal de la relación intermaxilar de clases II y III
Permite el cierre mandibular en una mayor superficie de contacto
Reducen las presiones horizontales.
Aplicación de técnicas simples.
El diseño de 0° son dientes protésicos sin cúspides o monoplanos con el propósito de neutralizar las cúspides anatómicas y eliminar la inestabilidad de las bases protésicas

Tabla 5. Ventajas de la oclusión a cero grados



4.6 Biomecánica de la prostodoncia

No se puede afirmar que la enfermedad periodontal o la caries dental sean las causas principales del edentulismo. También entran factores muy importantes como la actitud, la conducta, atención dental, cuidados personales. Por lo tanto es razonable concluir que el edentulismo obedece distintas causas culturales como conductuales

Y es ahí donde entran distintos factores que nos ayudan a la adaptación del paciente con la prótesis.³⁰

4.6.1 Saliva

Dentro de sus funciones la saliva nos brinda protección, gusto, digestión, lubricación de mucosa y labios. Pero dentro de las funciones más importantes es que nos brinda un sellado y funciona como adhesivo entre la dentadura y la mucosa.

Boucher dice que la cantidad y consistencia de la saliva afectará directamente la estabilidad, confort y retención de las dentaduras. Cuando tenemos exceso de saliva, el paciente puede tener mayor secreción por el objeto extraño, sin embargo con la adaptación del paciente a la dentadura, este flujo salival disminuirá significativamente, en cambio sí hay disminución del flujo salival o xerostomía habrá problemas más complejos por la falta de retención que se provoca la carencia salival.

También la saliva nos puede entorpecer la impresión por el manejo y más cuando es espesa y viscosa, pues puede aparecer moco en modelo de estudio.^{3, 6, 23, 30}



4.6.2 Presión atmosférica

Es aquella que resiste las fuerzas de desplazamiento aplicadas a las dentaduras, denominada “succión” debido a la resistencia de desalojo de la prótesis desde el hueso o asiento basal. Este tipo de presión se da por el peso de la atmosfera y asciende a 14.7 lb/pulg², lo cual nos brinda la retención directamente proporcional a la base de la dentadura. Por lo tanto se pide que el sellado debe ser perfecto.

Esta fuerza retentiva que da la presión atmosférica puede ser capaz de retener la dentadura en su posición, si las demás fuerzas han sido vencidas, pero la sola succión a los tejidos blandos podría causar daño bajo una presión negativa.³⁰

4.6.3 Gravedad

La gravedad es la fuerza con la que los cuerpos se atraen; cuando hay una excesiva reabsorción mandibular nos podemos ayudar del incremento de peso y que así haga su trabajo la fuerza gravitacional natural.

Existen algunos autores que han recomendado disminuir el peso de la prótesis superior y aumentarlo en la inferior llamándolas “dentaduras gravitacionales.” En el artículo realizado en la facultad de odontología de la UNAM, el Esp. José Federico Torres Terán junto con otros especialistas nos dicen que estas dentaduras ayudan a que se reduzca los movimientos, favoreciendo el ciclo de masticación y el habla, (figura 35).³²



Figura 35 Dentadura gravitacional.



CAPÍTULO V ENTREVISTA A REHABILITADORES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

5.1 Encuesta



ENCUESTA A REHABILITADORES DE LA CLÍNICA DE PROSTODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAM.



Cuenta con alguna especialidad: (SI) (NO)

¿Cuál? _____

SEXO: (M) (F) EDAD: _____

Esta encuesta será evaluada de acuerdo a la escala de "Likert", todos los datos obtenidos, serán totalmente confidenciales y utilizados para fines académicos.

De acuerdo a las siguientes preguntas y enunciados, usted cómo calificaría las siguientes afirmaciones

1. En su carrera profesional, usted considera que acuden a la clínica o a su consultorio privado, más pacientes con atrofia severa mandibular que con un reborde residual adecuado

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

2. ¿Usted considera que el tratamiento para pacientes con atrofia mandibular tiene mayor grado de dificultad en la elaboración de una prótesis total mucosoportada?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()



3. En su opinión, el reborde residual, es de suma importancia para la retención de una dentadura mucosoportada

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

4. A su consideración, ¿el tratamiento para pacientes con Atrofia Severa Mandibular tendrían que ser de primera elección los implantes?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

5. ¿Considera que las habilidades que ha desarrollado para el diagnóstico y tratamiento con dentaduras mucosoportadas ha sido satisfactoria a lo largo de su carrera profesional?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

6. Las dentaduras mucosoportadas, en su opinión, tendrán un resultado satisfactorio en los pacientes que padecen atrofia severa mandibular

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

7. Para usted una dentadura mucosoportada es el tratamiento de primera elección en pacientes con reabsorción mandibular

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

8. Con base en su experiencia, considera que el tiempo de recuperación después de la colocación de implantes si eligiera ponerlos, es uno de los factores importantes a la hora de elegir el tratamiento en pacientes de la tercera edad.

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()



9. Considera que el factor económico es una desventaja de los implantes dentales

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

10. ¿Usted cree que el buen sellado de una dentadura mucosoportada depende, de una buena técnica de rectificación de bordes?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

11. Considera que la habilidad del rehabilitador en la toma de una impresión fisiológica es de suma importancia para la correcta elaboración de una dentadura mucosoportada.

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

12. En su opinión considera que los pacientes con atrofia severa mandibular son candidatos para implantes dentales

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

13. ¿Cuál es su opinión con respecto al siguiente enunciado: La reabsorción ósea es mayor en la zona mandibular que en el maxilar?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

14. ¿Cuál es su opinión con respecto al siguiente enunciado: La fuerza vertical provocada por una prótesis total mucosoportada mal ajustada, es la causante de una atrofia mandibular?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()



15. Usted considera, ¿Qué el envejecimiento es un proceso progresivo, universal e irreversible, que lleva a padecer atrofia mandibular severa?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

16. Considera que la enfermedad periodontal es la causante principal del edentulismo.

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

17. El cáncer mandibular es una enfermedad agresiva que puede provocar una atrofia en los maxilares.

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

18. ¿Cuál es su opinión con respecto al siguiente enunciado: La reabsorción ósea del alvéolo ocurre en la pared bucal, ya que es más delgada y frágil?

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

19. El síndrome de combinación afecta solamente al maxilar.

Muy de acuerdo () Algo de acuerdo () Ni de acuerdo ni en desacuerdo () Desacuerdo () Muy en desacuerdo ()

20. ¿Qué opina usted, de acuerdo a su experiencia de las dentaduras mucosoportadas como tratamiento para una atrofia severa mandibular o en su efecto que alternativa de tratamiento sugiere?



5.2 Resultados

Se entrevistó a 20 rehabilitadores de la clínica de prostodoncia total de la facultad de odontología de la UNAM con la finalidad de conocer su opinión respecto a la atrofia severa mandibular en relación a la prótesis mucosoportada, la encuesta está dividida en 6 rubros distintos de acuerdo a las preguntas realizadas, encontrando los siguientes resultados:

Rubro 1: Atrofia Severa Mandibular en relación con las dentaduras mucosoportadas

El 70% de los rehabilitadores de prostodoncia de la facultad de odontología, UNAM, estuvo totalmente de acuerdo en que las dentaduras mucosoportadas, son todavía el tratamiento de primera elección para pacientes que padecen atrofia severa mandibular y así mismo tendrán un resultado satisfactorio con su dentadura. Mientras que el 20% opino que estaban algo de acuerdo con lo anterior mencionado esto debido a que depende mucho de cómo se realice la prótesis, también se encontró que el 5% se mantiene neutral y solo otro 5% estuvo completamente en desacuerdo en el uso de dentaduras mucosoportadas en pacientes con resorción mandibular porque piensan que tendrán menor retención. Figura 36



Figura 36. Atrofia severa mandibular en relación a las dentaduras mucosoportadas. F.D.

Rubro 2: Implantes dentales con relación a la Atrofia Severa Mandibular.

En este punto se encontró discrepancia en los resultados debido a que los encuestados contestaron que estaba totalmente de acuerdo y algo de acuerdo (40% y 15% respectivamente) con el uso de implantes en Atrofia Severa Mandibular. El 30% dijo que tenían algunas puntos en contra, ya que se tenía que checar el estado de salud del paciente, junto con otros datos requeridos para un buen diagnóstico; por lo tanto, se quedaban imparciales, el otro 15% estuvo totalmente en desacuerdo que se usarán implantes dentales, en pacientes con atrofia severa mandibular, pues opinan que mientras se realice una buena dentadura, no es necesario el uso de implantes. Figura 37

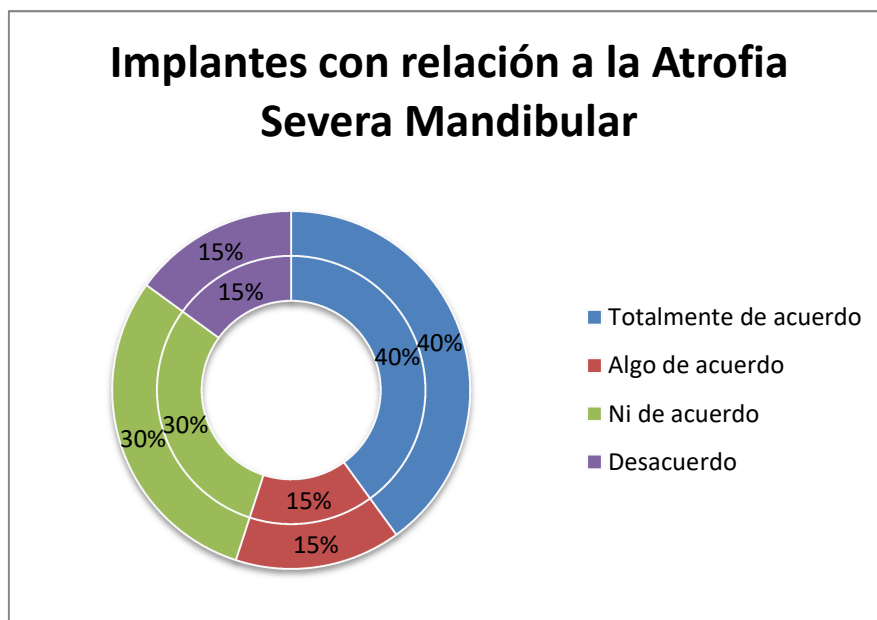


Figura 37. Implantes con relación a la atrofia severa mandibular ^{F.D.}

Rubro 3: Experiencia y habilidad del rehabilitador.

El 85% de los entrevistados está de acuerdo que las habilidades del rehabilitador son un factor importante y clave para el éxito de una buena dentadura, esto se debe al manejo de los materiales, la toma de impresión y los conocimientos que se deben tener para una buena técnica de elaboración de la protodoncia total, esto se logra a través de la experiencia, finalmente, el 15% dijo estar algo de acuerdo con estas afirmaciones. Figura 38



Figura 38. Experiencia y habilidad del rehabilitador. ^{F.D.}

Rubro 4: Conocimiento sobre el área

Con respecto a este rubro se pretendió saber la opinión de los doctores acerca de ciertas definiciones marcadas por la literatura como: frecuencia de resorción entre maxilar y mandíbula y su localización. De esto se obtuvo que el 40% estuvo totalmente de acuerdo con lo que marca la literatura, mientras que el 35% difiere un poco, debido a que a través los años en la práctica odontológica han podido comprobar que algunas veces hay discrepancias entre pacientes, el 15% dijo estar algo de acuerdo pues no concordaba con todas las definiciones, y un 10% se mantuvo neutral. Figura 39

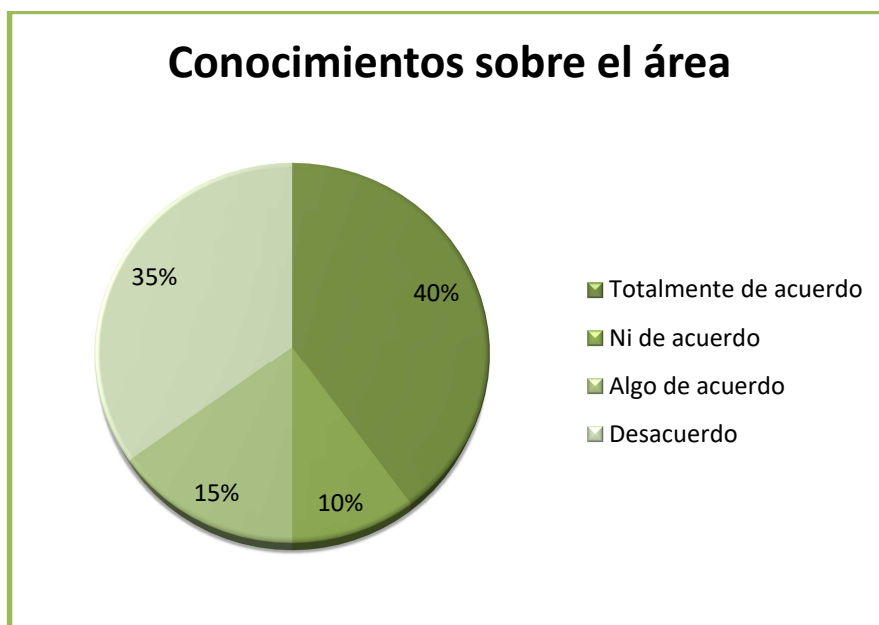


Figura 39. Conocimientos sobre el área. ^{F.D.}

Rubro 5: Influencia del cáncer en la atrofia severa mandibular.

El cáncer bucal es una enfermedad que lleva a la resección parcial o completa de tejidos, por lo tanto, éste es un punto a considerar en el plan de tratamiento protésico. Así, se encontró que los rehabilitadores entrevistados dijeron que estaban completamente de acuerdo con que el cáncer mandibular podría llegar a presentar complicaciones al momento de querer rehabilitarlo (60%), mientras que el 30% dijo estar en desacuerdo, porque para ellos el cáncer mandibular es una enfermedad agresiva que causará la pérdida total del hueso, y el 10% se mantuvo neutral. Figura 40

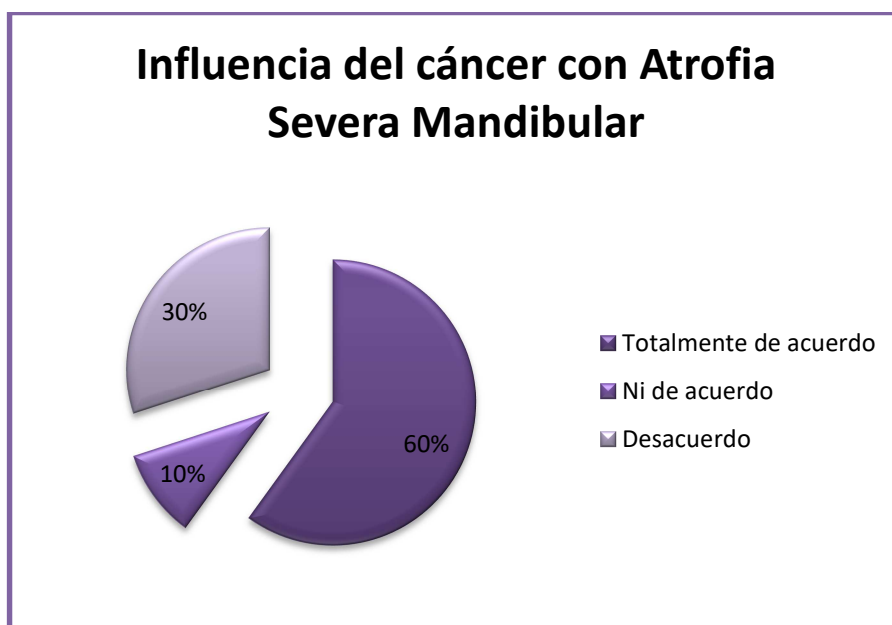


Figura 40. Influencia del cáncer en la atrofia severa mandibular ^{F.D.}

Rubro 6: Importancia del reborde residual

La opinión del 55% de los restauradores de la facultad de Odontología están totalmente de acuerdo con el concepto de que el reborde residual es de importancia para la retención adecuada de una dentadura mucosoportada, ya que es la base donde se colocará la prótesis, por lo tanto tienen que tener una altura considerable, y si no estuviera presente, se optaría por otras técnicas para su rehabilitación. Un 20% está algo de acuerdo con lo anterior, un 15% están neutrales y el 10% considera que con una buena técnica de impresiones y elaboración de la dentadura se puede conseguir un resultado favorable. Figura 41

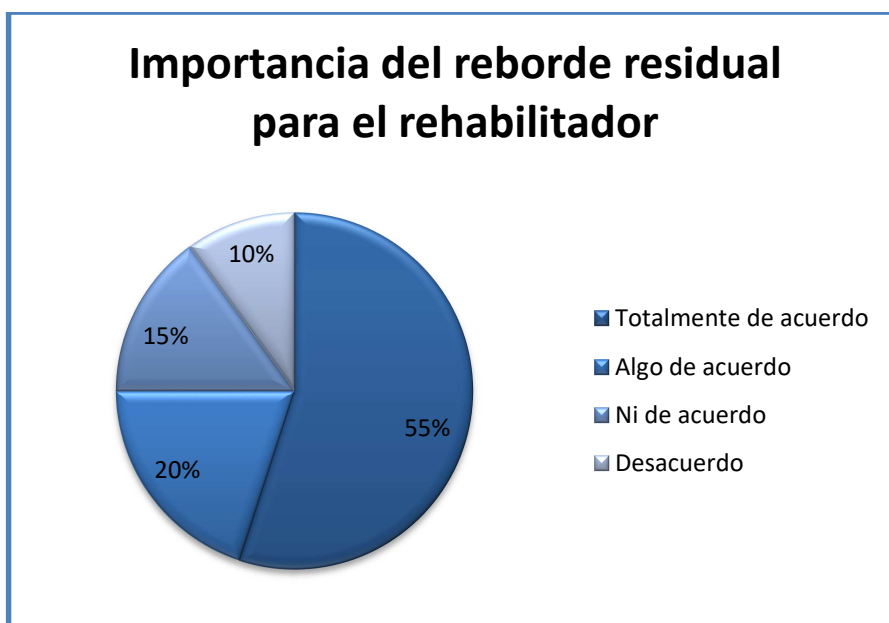


Figura 41. Importancia del reborde residual para el rehabilitador ^{F.D.}



CONCLUSIONES

La atrofia severa mandibular es una patología que se presenta con frecuencia en personas edéntulas, es multifactorial y afecta de mayor modo la zona mandibular por la dificultad que nos refiere al momento de rehabilitarlo, en la actualidad se cuentan con muchos tratamientos que te ofrecen una solución para poder tratarlo, pero para poder ofrecer un buen diagnóstico es necesario tener el conocimiento de las zonas que están siendo afectadas y en las cuales nos vamos a enfocar para tener un buen sellado de la dentadura mucosoportada.

Las áreas que cobran mayor relevancia es la zona de alivio y la zona neutra, pues es aquí donde se encuentra una de las claves importantes para la prótesis total, ya que como cada paciente es un nuevo reto, observaremos que la anatomía variara en cada uno de ellos, es por eso que no viene especificado en los libros el grosor que debe llevar la base de la dentadura, pues tendremos que respetar los músculos de inserción y los movimientos naturales de nuestro paciente.

Se tiene que hacer un buen trabajo desde la toma de impresión, la rectificación de bordes, pues estos sencillos pasos nos darán gran parte de la estabilidad de la dentadura, hasta la colocación de dientes que son los que guiarán o distribuirán las fuerzas hacia nuestra zona principal de soporte.

Gracias a la encuesta de los rehabilitadores también me doy cuenta que la clave del éxito se encuentra en la toma de impresión y de las habilidades que desarrollemos a lo largo de nuestra vida profesional, sin olvidarnos de la parte fundamental del paciente pues siempre será 50% el clínico y 50% el paciente.



Los avances que vivimos, son inmensos, pero debemos saber utilizarlos, valorando principalmente la salud de nuestro paciente, las ventajas y desventajas que conlleva el uso de implantes o algún otro tratamiento.

Concluyó con que el reborde residual no es de suma importancia, mientras se realice una buena técnica para la elaboración de una dentadura mucosoportada, y que a pesar de los años que tiene este tratamiento sigue siendo de primera elección.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DAMARIS. PERIODONCIA. [Online]; 2016 [cited 2018 Agosto 29. Available from: HYPERLINK "<http://periodoncia5toc.blogspot.com/2010/12/hueso-alveolar.html>"
<http://periodoncia5toc.blogspot.com/2010/12/hueso-alveolar.html>.
2. Lindhe Jan KTNP. Periodontología clínica e implantología odontológica / Clinical Periodontology and Implant Dentistr. 5th ed. Buenos Aires Argentina: Médica Panamericana; 2009
3. Winkler S. PROSTODONCIA TOTAL. 2nd ed. México: LIMUSA; 2004
4. Fernando DMV. Morfología y Morfometría del Disco de la Articulación Témporomandibular en Fetos y Adultos Humanos. International Journal of Morphology. 2006 Junio; 24(2).
5. Raúl. RdR. LA IMPORTANCIA DEL TTRATAMIENTO INTERDISCIPLINAR. [Online].; 2015 [cited 2018 Septiembre 14. Available from: HYPERLINK "<https://raulromerodelrey.wordpress.com/>"
6. Yoshinori Ozawa Deguchi José OMJL. FUNDAMENTOS DE PROSTODONCIA TOTAL México: TRILLAS; 2010.
7. Miranda M&. ODONTOLOGÍA. [Online]; 2016 [cited 2018 Septiembre 14. Available from: HYPERLINK "<http://www.machadomiranda.com.br/quemsomos.php>"
<http://www.machadomiranda.com.br/quemsomos.php>.



8. Luengas Aguirre María Isabel SMLPTTGGGAYDFMA. Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México: Un problema visible de las inequidades de la salud. Revista de Ciencias Clínicas. 2015 Diciembre; 2(29).
9. Palomer L. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Revista Chilena de pediatría. 2006 Febrero; 77(1).
10. Escala Family Dentistry. [Online]; 2018 [cited 2018 Septiembre 12]. Available from: www.scalafamilydentistry.com.
11. Moreno V. Enfermedad Periodontal diagnóstico y consecuencias. [Online]; 2013 [cited 2018 Septiembre 14]. Available from: HYPERLINK "<http://clinicadentalsanzpastor.com/blog/salud-dental/enfermedad-periodontal-cosecuencias/>"
12. Navaguga93. Odontología. [Online]; 2017 [cited 2018 Septiembre 1]. Available from: opendoblog.blogspot.com/2017/10/.
13. Dr. Algozaín Acosta DCLE. Crecimiento gingival por el uso de ciclosporina A y nifedipino en paciente con trasplante renal. Revista Cubana de Medicina Militar. 2008 Junio; 37(2).
14. EFE SALUD. EFE SALUD. [Online]; 2015 [cited 2018 Septiembre 1]. Available from: www.efesalud.com/enfermedades-autoinmunes-sistemicas/.
15. Todos los síndromes. [Online]. [cited 2018 Septiembre 1]. Available from: sindromes.net.



-
16. CLÍNICA DENTAL MURCIA. [Online]; 2013 [cited 2018 Agosto 1. Available from: clinicadentalmurcia.com.
 17. Mendoza Ugalde María de Lourdes TTJFJCR. Rehabilitación prótesis integral en ausencia de maxilar. Reporte de un caso. Revista Odontológica Mexicana. 2015 Julio- Septiembre; 19(3).
 18. Neville B. Cancer oral. [Online]; 2002 [cited 2018 Septiembre 1. Available from: [www.uv.es/derma/CLindex\(CLprecan14.htm](http://www.uv.es/derma/CLindex(CLprecan14.htm).
 19. Alfonso BG. Estomatología. [Online]. [cited 2018 Septiembre 1. Available from: gsdl.sld.cu.
 20. Rebeca DAG. lifeder.com. [Online].; 2015 [cited 2018 Septiembre 1. Available from: www.lifeder.com/hueso-hiodes/. Rebeca DAG. lifeder.com. [Online]; 2015 [cited 2018 Septiembre 1. Available from: www.lifeder.com/hueso-hiodes/.
 21. Michelle G. ResearchGate. [Online]; 2018 [cited 2018 Septiembre 1. Available from: www.researchgate.net/figure/Funcion-del-Musculo-masetero_fig5_324975900.
 22. Miguel L. premiummadrid. [Online]; 2012 [cited 2018 Septiembre 1. Available from: rehabilitacionpremiummadrid.com.
 23. Koeck B. Prótesis Completas. Cuarta edición ed. Barcelona, España: ELSERVIER MASSON; 2007.
 24. García Roco Pérez Oscar ALM. Evolución en el tratamiento de la atrofia alveolar. Revista Cubana de Estomatología. 2002 Mayo; 39(2).



25. Daniel T. Prótesis Total convencional y sobre implantes. 1st ed. santos, editor.

Brasil: Gen grupo editorial Nacional; 2011.

26. Rozo Pulido Myriam Amparo, Madera Anaya Meisser Vidal TALR. Vestibuloplastia con láser. Reporte de caso. Rev odontológica Mex [Internet]. 2014 [cited 2018 Oct 1]18(4):259–62. Available from:

27. Oporto Venegas Gonzalo FFRÁCHBEE. Recuperación de la x Morfología y Fisiología Maxilo Mandibular: Biomateriales en Regeneración Ósea. International Journal of Morphology. 2008 Diciembre; 26(4).

28. wordpress. Rehabilitación Oral. [Online]; 2014 [cited 2018 Octubre 1. Available from: rehabilitacionoralblog.wordpress.com.

29. Seer DRD. zona_neutra. [Online]. [cited 2018 Octubre 8. Available from: www.sppdmf.org/descargas/1982/zona_neutra.pdf.

30. Boucher O. Carl AGCJLBCECG. Prostodoncia total de Boucher. Décima edición ed. México: Interamericana, McGraw-Hill; 1996.

31. razapata. SlideShare. [Online]; 2013 [cited 2018 Octubre 1. Available from: es.slideshare.net/razapata/prostodoncia-total-17019292.

32. Peña Chávez Mónica TTJFMMVWLAM. Dentaduras gravitacionales inferiores: una alternativa en rebordes atróficos. Revista Odontológica Mexicana. 2018 Abril- Junio; 22(2).

