

36

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA**



**CASO CLINICO DE UNA MALOCCLUSION  
ORIGINADA POR EL HABITO DE SUCCION  
DE EL DEDO PULGAR.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A**

**SERGIO DE JESUS GOMEZ FLORES**

**MEXICO, D. F.**

**1974**



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA



CASO CLINICO DE UNA MALOCCLUSION  
ORIGINADA POR EL HABITO DE SUCCION  
DE EL DEDO PULGAR.

TESIS PROFESIONAL

SERGIO DE JESUS GOMEZ FLORES

MEXICO, D. F.

1974

Gomez Flores Sergio de Jesus 1974

Con todo cariño  
a mis padres

Sr. Héctor Gómez Villalobos

Sra. Eleuteria F. de Gómez.

A MIS HERMANOS.

A ROSARIO

Agradezco al C.D. Victor Moreno M.  
su colaboración para esta tesis.

AL HONORABLE JURADO.

# CASO CLINICO DE UNA MALOCCLUSION ORIGINADA POR EL HABITO DE SUCCION DE EL DEDO PULGAR

## SUMARIO

- I Embriología de la cavidad oral y de la cara
  - a.- Desarrollo embriológico del paladar.
  - b.- Tecno de boca - Premaxila -
  - c.- Desarrollo de la lengua
- II Componentes del Aparato Masticatorio
  - a.- Articulación temporomandibular
  - b.- Musculos
  - c.- Huesos
  - d.- Inervación
  - e.- Irrigación
- III Clasificación de oclusión
  - a.- De acuerdo al contacto oclusal (Angle)
  - b.- En relación a la articulación T.M.
- IV Etiología de Maloclusión
  - a.- Factores Generales
  - b.- Factores locales
- V Historia Clínica
  - a.- Tratamiento clínico
  - b.- Rehabilitación bucal
  - c.- Trabajo de laboratorio
  - d.- Resultados postoperatorios
  - e.- Rehabilitación oclusal
  - f.- Mejoramiento en las funciones de:  
Respiración, Fonación, Masticación  
y Estética.
- VI Conclusiones
- VII Bibliografía

## I EMBRIOLOGIA DE LA CAVIDAD ORAL Y DE LA CARA

Interesa en particular al Cirujano Dentista, conocer como se desarrolla la cavidad bucal y la cara en condiciones normales, con objeto de que los conocimientos adquiridos puedan aplicarlos para explicarse las anomalías que con más o menos frecuencia se presentan en estas regiones del cuerpo humano.

El desarrollo de la cara empieza con el establecimiento de la cavidad oral o boca primitiva. Comienza a formarse mediante la invaginación del ectodermo de la extremidad cefálica del embrión. El ectodermo se profundiza hasta encontrarse y unirse con el endodermo del tracto digestivo primitivo. A la cavidad formada por la invaginación del ectodermo se le llama cavidad oral primitiva ó estomatideo.

La cavidad oral primitiva se encuentra separada del tracto digestivo primitivo por medio de una membrana que resulta de la unión del ectodermo con el endodermo, denominada membrana bucofaringea. Dicha membrana se rompe durante la cuarta semana de la vida intrauterina, estableciéndose la comunicación entre la boca y tracto digestivo primitivos. El desarrollo embriológico posterior de la cara toma como centro de partida a la cavidad oral.

Por arriba de la cavidad oral primitiva se encuentra una prominencia que se conoce con el nombre de proceso o prolongación frontonasal y por abajo se localizan los cinco pares de arcos branquiales. Al primer arco branquial se le divide en dos procesos, el maxilar y el mandibular; al segundo también se le conoce como arco hioideo y al tercero, arco tirohioideo. La mayor parte de las estructuras de la cara derivan del proceso fronto-nasal y del arco branquial 1. Los arcos branquiales hioideo y tirohioideo se unen al 1, para constituir la lengua.

### DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DE LA CARA

## DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DE LA CARA.

Tan pronto como queda establecido el estomatodeo, se hacen ostensibles el proceso fronto-nasal por arriba y por abajo el primer arco branquial.

La porción superior del primer arco branquial está constituida por dos pequeñas yemas laterales, una derecha y otra izquierda que reciben los nombres de procesos maxilares superiores. Dichos procesos son los que darán origen a las porciones laterales del labio superior, porción superior de las mejillas, paladar duro (excepto la premaxila), paladar blando y arcada maxilar superior.

La porción inferior del primer arco branquial está constituida por los procesos maxilares inferiores, de donde derivan: el maxilar inferior, porción inferior de las paredes laterales de la cara, mentón y porción anterior de la lengua.

Una vez formados los procesos maxilares superiores e inferiores, el crecimiento de la porción inferior de la cara se retarda y el proceso fronto-nasal principia a desarrollarse rápidamente. La parte superior de la prolongación -- fronto-nasal da origen a la frente y prosencéfalo.

Por debajo de la frente aparecen dos invaginaciones que se conocen como agujeros olfatorios, que posteriormente se transformarán en las aberturas anteriores de las fosas nasales. Por arriba y por dentro de los agujeros olfatorios se forma un abultamiento llamado proceso nasal medio, que dará origen a la porción media y punta de la nariz. Dicho proceso nasal medio origina un crecimiento interior secundario que formará el tabique o septum nasal, que hace la separación de las fosas nasales en derecha e izquierda.

Lateralmente al proceso nasal medio y por arriba de los agujeros nasales se forman dos prominencias llamadas procesos nasales laterales que darán origen a las paredes laterales de la nariz.

Por debajo del proceso nasal medio se originan dos pequeños mamelones llamados procesos globulares, que en realidad no son sino una formación única separada por una curvatura. Los procesos globulares crecen siempre hacia abajo de los agujeros olfatorios y se van a colocar entre los procesos maxilares superiores. Dichos mamelones globulares son los que darán origen a la porción central del labio superior, el filtrum.

La fusión de los procesos globulares con los procesos maxilares superiores, dan origen a todo el labio superior. Esta fusión queda completamente realizada al final del segundo mes de vida intrauterina.

#### DESARROLLO EMBRIOLOGICO DEL PALADAR.

Principia su desarrollo más o menos a la mitad del segundo mes de la vida intrauterina. En un embrión de ocho semanas de vida intrauterina, se observa que los procesos maxilares dan lugar a partir de su superficie interna u oral, a unas prolongaciones que se llaman procesos palatinos laterales, los cuales al formarse se dirigen hacia adentro y hacia abajo.

Toman su dirección por la presencia de un órgano bastante voluminoso que es la lengua; ésta se coloca pues entre estos procesos palatinos laterales y de tal manera, que entonces existe una comunicación de la cavidad bucal primitiva con las fosas nasales primitivas. En la parte media se encuentra el septum nasal; la disposición es tal que parece que la lengua se pone en contacto con el borde inferior del tabique nasal.

Los procesos globulares al mismo tiempo dan lugar a la formación de unas pequeñas salientes a partir de su cara oral o superficie. Dichas salientes constituyen los procesos palatinos medios.

Al principio del tercer mes de la vida intranuterina, comienza a desarrollarse activamente el maxilar inferior, desalojando a la lengua hacia abajo y hacia los lados, de tal manera que los procesos palatinos laterales que estaban en posición vertical se dirigen hacia arriba y adoptan una posición horizontal. Continúan desarrollándose los procesos palatinos medios en dirección hacia los procesos palatinos laterales. El tabique nasal se acerca más a los procesos palatinos laterales.

En embrión de once semanas "in útero", los procesos palatinos laterales crecen de tal manera que se unen entre sí, con los procesos palatinos medios y con el septum nasal. Así quedan definitivamente separadas la cavidad oral primitiva de las fosas nasales primitivas.

#### TECHO DE LA BOCA - PREMAXILA -

Los procesos palatinos medios deviran de la superficie posterior de los macelones globulares. Al fusionarse con los procesos palatino laterales dan lugar a la formación de la premaxila que es la parte mas anterior del paladar duro. La premaxila sirve de implantación a los dientes incisivos superiores tanto centrales como laterales.

Los procesos palatinos laterales se articulan con el tabique nasal y procesos palatinos laterales hasta el final del cuarto mes de la vida intranuterina. La línea de sutura tiene la forma de una "U" abierta hacia adelante, localizada en la pared superior o techo de cavidad bucal.

Los procesos palatinos laterales intervienen en la formación tanto de paladar duro como blando.

## DESARROLLO DE LA LENGUA

El desarrollo embriológico de la lengua se lleva a cabo durante el segundo mes de la vida intrauterina, al nivel del piso de las cavidades bucal y faríngea, por unión de los primeros tres arcos branqueales. A principios del tercer mes " in útero " la lengua adquiere ya una forma reconocible.

El cuerpo y ápice de la lengua se originan bajo la forma de tres prominencias situadas en la superficie oral de la arcada mandibular. Las prominencias linguales laterales son dos, una a cada lado y se conocen con el nombre de tubérculos laterales; la tercera elevación es impar, aparece entre los tubérculos laterales, ligeramente por detrás de éstos y se denomina tubérculo impar. La base de la lengua se desarrolla posteriormente a partir de un abultamiento situado en la parte media y al que se conoce con el nombre de cúpula. El tubérculo impar prominente y grande al principio, pronto se reduce a un tamaño relativo y al final degenera, casi desaparece, en tanto que los tubérculos laterales crecen sobre el mismo fusionándose en la línea media.

## II COMPONENTES DEL APARATO MASTICATORIO.

### a.- Articulacion temporomandibular

Partes óseas de la articulación. Fosa mandibular. Puede dividirse en una porción timpánica posterior, no articular, y otra escamosa anterior, articular. La cisura de Glaser que separa la porción escamosa de las porciones timpánicas y petrosa del temporal es siempre visible en la parte superior de la superficie posterior de la fosa mandibular. La parte articular de la fosa, que se encuentra frente a la cisura de Glaser, recibe el nombre de cavidad Glenoidea.

**Cavidad Glenoidea y eminencia articular.** La cavidad glenoidea -- es una excavación ovoide frente a la eminencia redonda y lisa que se llama eminencia articular. Esta eminencia forma la raíz anterior del tubérculo articular, que marca la unión de las raíces anteriores y posterior de la apófisis cigomática del hueso temporal. La raíz posterior continua horizontalmente hacia atrás y forma el límite lateral de la cavidad glenoidea. La eminencia glenoidea ó articular se extiende oblicuamente desde el tubérculo, hacia dentro y hacia atrás, para terminar en su articulación con la espina del esfenoides.

La cavidad glenoidea y la eminencia articular forman la superficie temporal de la articulación. El corte transversal de esta superficie articular revela la forma de una S poco pronunciada. La superficie está cubierta por cartilago articular. Si se excluye la eminencia articular, la dimensión mediolateral de la cavidad glenoidea es mayor que su dimensión anteroposterior. Si se incluye la eminencia, la demensión anteroposterior es mayor. Esto permite el deslizamiento del menisco hacia delante y hacia atrás en la cara articular que está arriba de él. La posición vertical de la espina que limita la eminencia articular, y la porción media de la lámpina timpánica que forma la pared media de la fosa mandibular, impiden el desplazamiento del cóndilo hacia la línea media.

b.- Cóndilo. La dimensión lateral del cóndilo es, sroximadamente, igual a la dimensión lateral de la cavidad glenoidea. Su extremidad lateral se proyecta ligeramente más allá de la cavidad glenoidea y puede palparse fácilmente cuando cambia de posición durante los movimientos de la mandíbula.

El extremo interior se proyecta en la línea media hacia la rama -- ascendente, casi dos veces más que el extremo inferior se proyecta lateralmente hacia ella. Los ejes longitudinales de los cóndilos se dirigen oblicuamente hacia atrás, concordando aproximadamente con los ejes longitudinales de las cavidades glenoideas; y la eminencia articular facilitan los movimientos rotatorios para desmenuzar el alimento.

Las superficies redondeadas superiores de los cóndilos son las superficies articulares. Están cubiertas por cartílago articular. Debajo de la periferia posterior de la superficie cartilaginosa del cóndilo hay un área lisa que también se encuentra comprendida dentro del ligamento capsular.

Como hemos dicho, el movimiento del componente inferior de la articulación temporomandibular ó articulación meniscomandibular, es, esencialmente semejante al de un gozne para abrir y cerrar. Los limitados movimientos de rotación que ocurren durante el proceso masticatorio son posible gracias a la soltura del ligamento capsular, a la redondez de los extremos condilares y al hecho de que la dimensión anteroposterior de la cavidad glenoidea sea, aproximadamente, dos veces mayor que la del cóndilo.

#### PARTE LIGAMENTADA DE LA ARTICULACION.

Ligamento capsular, está adherido a la región que rodea la superficies articulares del temporal y la mandíbula, el cual mantiene unidos los dos huesos. La inserción temporal del ligamento capsular es casi circular en su contorno. Puede ser considerada como un triángulo redondeado que tiene un lado anterior, uno posterior y otro lateral.

El lado anterior se extiende desde el tubérculo cigomático en dirección media por el borde anterior de la eminencia articular hasta su articulación con la espina del esfenoides. El lado posterior del triángulo se extiende transversalmente hacia fuera desde la región de la espina, por el borde posterior de la parte escamosa del temporal, frente a la cisura de Glaser, y termina lateralmente en el tubérculo postglenoideo. El lado lateral de la cápsula se extiende desde el tubérculo postglenoideo por la superficie inferior de la raíz posterior de la apófisis cigomática hasta el tubérculo cigomático, que está enfrente.

La cápsula se extiende hacia abajo para adherirse al cóndilo, en el que toma la forma general de un rectángulo de ángulos redondeados, lo cual se debe, naturalmente, a la forma del cóndilo. La parte anterior de la cápsula se adhiere a una depresión de la región anterior del cóndilo, que se encuentra entre su superficie articular y el cuello. La parte lateral de la cápsula converge para formar la pequeña inserción en el extremo lateral del cóndilo. La porción anterior de la cápsula es la más débil. La posterior es fuerte; actúa como ligamento que detiene el movimiento anterior de la mandíbula.

Ligamento temporomandibular. La porción lateral de la cápsula está reforzada por el ligamento temporomandibular, el cual es más ancho arriba, en su origen desde la cara externa y la región posterior del arco cigomático, que abajo, en su inserción mandibular en la cara externa del borde posterior del cuello del cóndilo. Algunas fibras se insertan también en el tubérculo articular. Las fibras de este ligamento, que se extiende oblicuamente hacia abajo y hacia atrás, sirven para impedir el desplazamiento posterior de la mandíbula. Este ligamento está cubierto por la glándula parótida.

Menisco ó disco articular. El revestimiento sinovial de la cápsula articular está interrumpido por la inserción del menisco, que divide completamente la cavidad de la articulación en dos partes. El menisco ó disco articular es una delgada lámina ovalada que se halla entre el cóndilo, la mandíbula y la cavidad glenoidea. Su circunferencia se encuentra unida a la cápsula articular; en su parte media anterior, se une al tendón del pterigideo externo. El disco es más grueso en su periferia que en su porción central. Por arriba y por abajo del disco articular se encuentra la membrana sinovial.

El disco actúa como colchón flexible entre los huesos aliviando

la presión y amortiguando los golpes que puedan ocurrir durante la masticación. Además adapta las superficies óseas, y de esa manera contribuye a impedir la dislocación de la articulación. El disco articular tiene gran importancia para facilitar los movimientos de la articulación. Permite el movimiento de deslizamiento en la parte superior de la articulación.

**Ligamento esfenomandibular.** Es una cinta plana, delgada, que se inserta a la espina del esfenoides. Se ensancha al descender para insertarse en la espina de Spix. Por arriba, está relacionada en su cara lateral con el pterigoideo externo; por abajo está separado del cuello del cóndilo por los vasos maxilares internos; aún más abajo se encuentra el nervio milohioideo, el nervio y los vasos alveolares inferiores y parte de la glándula parótida, entre el ligamento y la rama ascendente de la mandíbula. La superficie media de este ligamento está relacionada con el pterigoideo interno.

1 **Ligamento estilomandibular.** Es una cinta fibrosa especializada que se extiende desde el vértice de la apófisis estiloides del temporal hasta el ángulo de la mandíbula. Suele representarse el ligamento estilomandibular como si tuviera su origen en la apófisis estiloides se encuentra detrás del borde posterior de la rama. Sin embargo, la apófisis estiloides se encuentra detrás y en la línea media con respecto a la rama de la mandíbula. Por lo tanto, el ligamento estilomandibular sigue su trayecto lateral y anterior desde la apófisis estiloides hasta su inserción en la cara media del ángulo mandibular.

b.- **Músculos primarios de la masticación.** Se dividen en: Supramandibulares y Submandibulares.

**Músculos Supramandibulares.** - Con los músculos Temporal, Masetero, Pterigoideo interno y Pterigoideo externo.

Temporal.- El músculo temporal es un músculo grande, en abanico, que nace en la fosa temporal y en la cara profunda de la aponeurosis temporal. Lateralmente está cubierto por la piel, la aponeurosis superficial, los delgados músculos auriculares, las ramas auriculotemporales del nervio facial, las arterias temporales superficiales y la aponeurosis temporal. Por debajo del borde superior del hueso cigomático, el músculo temporal está relacionado con la bola adiposa de Bichat, los músculos pterigoideos externo e interno y la arteria maxilar interna. El músculo temporal está formado por varias hojas planas que tienen su origen en la fosa temporal y la aponeurosis temporal. Estas hojas se unen al pasar por la parte inferior. Las fibras posteriores corren, en sentido anterior, en dirección vertical y anterior, y las fibras anteriores y profundas corren en dirección vertical y ligeramente posterior. Las fibras medias y posteriores de las capas superficiales se unen en un tendón central, que se inserta en el vientre de la cara externa de la apófisis coronoides. El tendón se extiende por debajo a lo largo del borde anterior de la rama.

Las capas profundas se insertan en la cara media de la apófisis coronoides, donde terminan en un tendón, el cual se extiende por la cara media del borde anterior de la rama. A veces, las fibras temporales llegan a la prominencia milohioides en el trigono retromolar, inmediatamente detrás del último molar. En esta región, las fibras del músculo temporal están en contacto con el buccinador, el constrictor superior y el milohioides.

Las fibras anteriores del músculo temporal son carnosas y se insertan en la cara anterior de la apófisis coronoides. Las fibras anteriores mueven la mandíbula hacia arriba, las medias hacen que se mueva hacia arriba y ligeramente hacia atrás, y las posteriores las hacen retroceder después de haberse movido hacia delante. El músculo temporal está inervado por las tres ramas profundas de la porción anterior de la tercera divi-

sión del trigémino. Lo irrigan las ramas temporales y profunda anterior y posterior de la arteria maxilar interna y la arteria temporal superficial.

**Músculo Masetero.**— el masetero es el más superficial de los músculos de este grupo. Es una masa de músculo gruesa y cuadrangular que se encuentra debajo del arco cigomático en la cara externa de la rama mandibular. Está cubierta por la piel, la aponeurosis superficial, la aponeurosis maseterina, la glándula parótida, el conducto parotídeo y las ramas del nervio facial. Cubre el ángulo y la rama de la mandíbula y en su borde anterior está separado por el buccinador por la borla adiposa de Bichat, que es una voluminosa masa celuloadiposa. Este músculo se divide en tres partes:

**Porción superficial.** La porción superficial es plana y cuadrangular. Se origina en la cara lateral y en el borde inferior del arco cigomático. Aquí las fibras se extienden aproximadamente de la sutura cigomático-temporal al borde inferior de la sutura cigomaticomaxilar. Las fibras superficiales pasan hacia abajo y hacia atrás para insertarse en la cara lateral de la rama, en la región del ángulo de la mandíbula. Por delante y por debajo, las fibras se unen a las de la porción media y las del músculo temporal. Estas fibras temporales se insertan a lo largo de la línea oblicua externa, en la región del trigono retromolar, donde entran en el buccinador. Como las fibras se dirigen hacia abajo y un poco hacia atrás, cuando se contraen la mandíbula se mueve hacia arriba y hacia adelante.

**Porción Media.** Es carnosa y forma un triángulo con la base de la región de origen. Nace en el borde inferior y la cara interna del arco cigomático, desde la sutura cigomaticomaxilar hasta el ligamento capsular, frente a la prominencia articular. Estas fibras convergen para insertarse en la cara lateral de la rama. Cuando se contraen, la mandíbula se mueve hacia arriba.

Porción profunda. Está formada por un pequeño número de fibras que se extienden por encima y por detrás del oído. Estas fibras tienen su origen en la cara media del arco cigomático y son inseparables de la porción media del masetero en su inserción en la apófisis coronoides, estas fibras están inervadas por el nervio maseterino. Cuando se contraen, la mandíbula se mueve hacia atrás y hacia arriba. Las fibras de las partes más profundas del músculo se insertan en niveles más elevados de la rama ascendente y de la apófisis coronoides.

Músculos pterigoideos.- Los dos pterigoideos se encuentran situados entre las apófisis pterigoides del esfenoides y la rama ascendente de la mandíbula.

Pterigoideo interno.- El pterigoideo interno está situado en el lado medio del ángulo de la mandíbula, y sube casi hasta la mitad del borde posterior de la rama. El pterigoideo interno está formado por dos vientres, el posterior y el anterior, de los cuales el posterior es más grande. El vientre posterior tiene su origen parcialmente en la cara media de la lámina central de la apófisis pterigoides y parcialmente en la apófisis piramidal del palatino. El pequeño vientre anterior tiene un fuerte origen tendinoso en la tuberosidad del hueso palatino y en la parte inferior del pterigoideo externo. Las fibras corren hacia abajo, hacia afuera y hacia atrás, formando un grueso músculo cuadrangular que se aplana de un lado externo al interno. Las fibras que tienen su origen en la parte inferior del pterigoideo externo se encuentran entre los dos vientres del músculo pterigoideo interno.

Las fibras de los vientres se unen al descender hasta un área triangular en la cara media de la rama ascendente de la mandíbula. La línea miloideoidea es un lado del triángulo; el ángulo de la mandíbula forma los otros dos lados. El pterigoideo interno está inervado por la rama pterigoidea interna del nervio mandibular. Lo irrigan varias ramas pterigoideas de la segunda

división de la arteria Maxilar interna. La contracción simultanea de ambos músculos pterigoideos internos puede hacer que se mueva la mandíbula hacia arriba y hacia delante. Cuando se contraen las fibras de un sólo músculo pterigoideo interno la mandíbula se mueve al lado opuesto del músculo.

Pterigoideo externo, es un músculo grueso piramidal situado en la fosa cigomática, detrás del arco cigomático y entre la lámina lateral de la apófisis pterigoides y el cóndilo mandibular. Las fibras de inserción del temporal, la apofísis coronoides y, algunas veces, la arteria maxilar interna se encuentran a un lado del músculo. En su origen, se separa en dos partes que forman la base de la pirámide. Entre estos dos fascículos pasa la rama del buccinador del trigémino; algunas veces, la arteria maxilar interna, al dirigirse a la fosa pterigoopalatina, pasa también entre los dos fascículos. En el borde superior del pterigoideo externo se encuentran el maseterino y las dos ramas temporales profundas del trigémino. Los nervios lingual y dentario inferior salen del borde inferior del fascículo inferior. En la parte media del músculo se encuentran la mandíbulas del trigémino y el origen pterigoideo del pterigoideo interno.

El fascículo superior del pterigoideo externo tiene su origen parcialmente en la región subtemporal de la cara lateral del ala mayor del esfenoides, y parcialmente en la cresta subtemporal.

El fascículo inferior tiene su origen en la cara lateral de la apófisis pterigoides. Los dos fascículos pterigoideo externo convergen y pasan hacia atrás y hacia un lado para insertarse en la fosita pterigoidea del cuello del cóndilo. Algunas de las fibras del fascículo superior se insertan en el menisco interarticular de la articulación temporomandibular, y otras penetran en la cápsula para adherirse al menisco.

Al actuar simultáneamente las dos partes, el menisco y el cóndilo se mueven como si fueran una unidad. Este músculo está inervado por el nervio pterigoideo externo, que puede estar separado ó en unión de la rama del buccinador de la división anterior del nervio mandibular. La contracción de las fibras de uno solo de los pterigoideos externos mueve la mandíbula hacia delante y hacia el lado opuesto del músculo. Lo irrigan las ramas pterigoideas de la arteria maxilar interna.

#### MUSCULOS SUPRAHIOIDEOS Y SUBMANDIBULARES.

Este grupo está formado únicamente por dos músculos y medio, que son el milohioideo, el vientre anterior del digástrico y el genihiioideo, - la acción de estos músculos es de hacer descender la mandíbula para abrir la boca, se insertan tanto en la mandíbula como en el hueso hioides.

Milohioideo. Forma los dos lados del suelo de la boca, de la misma manera que el músculo geniogloso forma la porción media anterior del suelo de la boca. Las fibras de estos músculos se dirigen en sentido medio y posterior desde el canal milohioideo hasta la línea media, donde se unen en un tendón central. Algunas veces, las fibras son continuación de las -- del milohioideo del lado opuesto. Las fibras posteriores se extienden por debajo y por atrás hasta la cara superior del cuerpo y el asta superior del hioides. Las fibras posteriores pueden extenderse hasta diversas regiones del canal milohioideo, hasta el extremo del trigono retromolar, que está -- detrás del último molar. Cuando el hioides está fijo, la contracción de las fibras milohioideas contribuyen a mover la mandíbula hacia abajo y hacia atrás. Las fibras posteriores contribuyen al movimiento lateral de la mandíbula. - El músculo milohioideo está inervado por la rama milohioidea de la rama del nervio dentario inferior ó de la tercera división del trigémino. Lo irrigan las ramas de las arterias sublingual, milohioidea y submentoniana.

Músculo Digástrico (vientre anterior). El músculo digástrico está formado por dos vientres en forma de huso, unidos por un tendón intermedio. El vientre anterior de este músculo nace en una depresión rugosa y poco profunda de la cara interna inferior del cuerpo de la mandíbula, cerca de la sínfisis.

El vientre anterior se adelgaza hacia abajo hasta convertirse en una continuación del vientre posterior por medio del tendón intermedio redondeado, que está anclado firmemente en el hioides. Algunas fibras del vientre anterior suelen adherirse directamente al cuerpo del hioides.

Cuando el hioides está fijo, la contracción de las fibras del vientre anterior del digástrico contribuye a mover la mandíbula hacia abajo. El vientre anterior, del digástrico está inervado por el nervio milohiideo. Lo irriga la rama submentoniana de la arteria maxilar externa.

Geniohiideo.- El músculo geniohiideo se encuentra debajo del genigloso y encima del milohiideo. Hay dos músculos geniohiideos, uno a cada lado de la línea media. Cada uno de ellos se extiende desde la apófisis geni de la cara lingual de la sínfisis de la mandíbula hasta la cara anterior del cuerpo del hioides. Las fibras de ambos músculos suelen encontrarse en íntima proximidad. El origen e inserción de estos músculos son reversibles. Cuando funcionan en la masticación para abrir la boca, el origen del geniohiideo está en el hioides y la inserción en la mandíbula; cuando funcionan en la deglución, se invierten los puntos fijos y móviles.

El músculo geniohiideo está inervado por los primeros nervios cervicales, que se hallan en una vaina con el nervio hipogloso. Lo irrigan las ramas hioides y sublingual de la arteria lingual.

#### Músculos accesorios de la masticación.

Los músculos que fijan al hueso hioides cuando desciende la mandíbula se dividen en dos grupos debido a la diferencia de su posición: submandibular ó Suprahioides. El vientre posterior del digástrico y el músculo estilohiideo constituyen el grupo submandibular; el esternohiideo, el omohiideo, el tirohiideo y el esternotiroideo constituyen el grupo infrahioides.

de los músculos accesorios de la masticación. Los músculos submandibulares de este grupo tienen la inervación común del nervio facial. El grupo infrahiodeo tiene la inervación común del asa del hipogloso.

#### Músculos accesorios submandibulares.

Músculo digástrico. El vientre posterior nace en la ranura digástrica de la cara interna de la apófisis mastoides del hueso temporal. Se adelgaza hacia abajo para terminar en el tendón central. El vientre posterior forma el límite posterior del triángulo digástrico. Las fibras del vientre posterior impiden que el hioides se mueva hacia delante. Cuando los músculos submandibulares mueven la mandíbula hacia abajo, los elevadores de la mandíbula se relajan.

Músculo Estilohiideo. Es un músculo delgado, en forma de cinta, que nace en la cara lateral posterior de la parte superior de la apófisis estiloides, pasa hacia abajo y hacia delante y se inserta en el cuerpo del hioides. - Todo el músculo se encuentra en un nivel más profundo que la rama de la mandíbula. La parte superior del músculo se halla detrás de la rama, y su porción inferior está debajo del ángulo de la mandíbula. Antes de insertarse en el hioides, esta parte inferior se divide para dar paso al tendón del digástrico. La función de este músculo es idéntica a la del vientre posterior del digástrico. Ambos están inervados por el nervio facial; los irriga el ramo hiodeo de la arteria lingual de la carótida externa.

#### Músculos accesorios infrahiodeos.

Esternohiideo. Es un músculo delgado y angosto. Tiene su origen en la cara posterior del extremo medio de la clavícula, el ligamento esternoclavicular posterior y la parte superior y posterior del manubrio del esternón. En su región de origen está a cierta distancia del esternohiideo del lado opuesto. Los dos convergen gradualmente hasta que se tocan en la mitad de su curso ascendente para insertarse mediante fibras tendinosas de corta longitud en el borde inferior del hioides.

**Omoioideo.** Es un músculo que consta de dos vientres que tiene forma de cinta, unidos por un tendón intermedio. El vientre inferior nace en borde superior de la escápula y se extiende hacia arriba, convirtiéndose en continuación del vientre superior, que se inserta en el cuerpo del hioides.

**Tirohioides.** Es un músculo plano, cuadrangular, que forma la parte superior de la capa profunda de los músculos infrahioides. Nace en la línea oblicua de la lámina del cartilago tiroides y se inserta en el borde del asta mayor del hioides.

**Esternotiroideo.** Nace en la cara posterior del manubrio del esternón y también en la primera costilla. Se extiende hacia arriba y lateralmente hasta insertarse en la línea oblicua de la lámina del cartilago tiroides. Los dos músculos del lado opuesto están muy juntos en la región de su origen y divergen gradualmente al extenderse hacia arriba. El músculo se encuentra muy dentro del esternohioides y el omoioideo y cubre la glándula tiroides la tráquea y la laringe.

Los cuatro músculos de este grupo tienen una función semejante. Se contraen para fijar el hioides cuando funcionan los depresores de la mandíbula. El hioides se mueve hacia arriba y hacia delante cuando se reflejan, a fin de contribuir a la deglución. Todos estos músculos están inervados por ramas del asa del hipogloso y de los tres primeros nervios cervicales. Su irrigación se deriva de las ramas de la tiroidea superior de la arteria carótida externa.

### III.- Clasificación de los tipos de oclusión

La clasificación de oclusión, de Angle, corresponde a piezas en contacto oclusal. Dicha clasificación consiste en tres clases que son:

Clase I.- Arcos en relación mesiodistal normal con anomalías en el segmento anterior. La relación anteroposterior de los primeros molares es normal.

Clase II.- Arco inferior en posición distal.

a).- División I. Oclusión distal bilateral, incisivos superiores en protusión.

b).- División II. Oclusión distal bilateral, incisivos superiores en retrucción.

La relación anteroposterior de los primeros molares es normal, el inferior articula distalmente con el superior.

Clase III.- Arco inferior en oclusión mesial. La relación anteroposterior es anormal, el inferior articula muy mesialmente con el superior.

La oclusión en relación a la articulación temporomandibular.

Tomando en cuenta la posición del cóndilo mandibular, en la cavidad glenoidea se pueden distinguir tres tipos de oclusión que pueden o no corresponder a la clasificación de Angle.

1.- La posición del cóndilo en la mitad de la cavidad glenoidea corresponde a la clase I.

2.- La posición del cóndilo en la parte posterior de la cavidad glenoidea corresponde a la clase II (retrucción mandibular).

3.- La posición del cóndilo en la parte anterior de la cavidad glenoidea corresponde a la clase III (protusión mandibular).

Estos tipos de oclusión corresponden a sujetos con hábitos o --

ó estres nerviosos que llevan a la absorción ósea de la cavidad glenoides en sus paredes posterior, anterior y techo de la misma.

#### IV ETIOLOGIA DE MAL-OCCLUSION.

El origen de un padecimiento de mal oclusión es muy variable, por lo cual solamente se hace una superficial ilustración del caso para poder penetrar más a fondo en el caso clínico en particular. Por lo tanto dividiremos la etiología de mal oclusión en:

##### a).- Factores Generales

##### b).- Factores Locales

a).- Los Factores Generales se presentan cuando ha habido una formación incompleta de los componentes óseos de la cavidad oral:

- 1.- Fisura palatina con doble fisura labial.
- 2.- Protusión, retracción, migración de la premaxila.
- 3.- Macrognasia y Micrognasia
- 4.- Anodontia
- 5.- Traumatismo de maxilares o mandíbula.

##### b).- Factores Locales.

- 1.- Pérdida prematura de dientes temporales
- 2.- Retención prolongada de dientes temporales
- 3.- Extracción prematura de dientes permanentes.
- 4.- Caries
- 5.- Restauraciones dentales defectuosas
- 6.- Padecimientos parodontales que complican directamente la oclusión.
- 7.- Dientes arqueados, ya temporales o permanentes.
- 8.- Piezas supernumerarias
- 9.- Piezas con malposición.

- 10.- Hábitos (respiración bucal, succión del dedo pulgar, morder la lengua u objetos, hábitos al dormir).

V CASO CLINICO DE MAL-OCCLUSION POR HABITO DE SUCCION DEL DEDO PULGAR.

a).- Historia Clínica.- Se realiza de acuerdo a las normas establecidas en cuanto a un interrogatorio directo, inspección armada, estudios radiográficos, modelos y transparencias para el caso en particular.

FICHA DE IDENTIFICACION.

Nombre: Aida Pineda G. Sexo: F Edad: 21 años Ocupación: Estudiante  
Lugar de nacimiento: Taxco, Gro. Dirección: Cena Oscuras No. 7 Fecha de estudio 22 de Noviembre de 1973.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES.

Padecimiento con carácter hereditario: Ninguno.

Estado de Salud de: Padre Sano Madre: Fallecio por el parto  
Hermanos: Sanos Cardiopatías: No Tuberculosis No Diabetes No  
Bocio: No Epilepsias: No Tumores No

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Sarampión: No Tosferina: No Rubéola: No Varicela: No  
Viruela: Si Paperas: No Parasitosis: No Amigdalitis de repetición: Si C/2 años más ó menos Reumatismo: No Paludismo: No  
Hepatitis: No Diabetes: No Tuberculosis: No Sífilis: No  
Convulsiones: No

ANTECEDENTES ANESTESICOS Y ALERGIAS.

Experiencia en anestesia general Ninguna.

Experiencias en anestesia local si. Anestesia regional mandibular y palatina sin haber provocado reacción.

Alergias con alimentos No

Alergia a vegetales No

Alergia a sustancias químicas No

#### ANTECEDENTES QUIRURGICOS Y TRAUMATICOS.

Intervenciones quirúrgicas anteriores No.

Golpes Traumatismos ocasionales en extremidades sin repercusión alguna.

Fracturas Ninguna.

#### ENFERMEDAD ACTUAL.

El paciente presenta una oclusión abierta debido a puntos de contacto prematuros en combinación con el hábito de succión del dedo pulgar y la proyección de la lengua hacia las caras palatinas de los dientes incisivos superiores centrales y laterales.

Los puntos prematuros de contacto están ocasionados por la giroveración de la pieza 12 al chocar con su cúspide vestibular con la cúspide vestibular de la pieza 21.

Con varias y contradictorias las teorías ofrecidas para explicar la etiología de la succión del pulgar, por igual contradictorias son las recomendaciones publicadas para la remediación del hábito. La succión del pulgar en el bebé es un problema que preocupa al pediatra y a los padres, pues a veces un problema de alimentación puede ser la causa de la iniciación del hábito. La succión del pulgar en los bebés ha sido relacionada con un amamantamiento demasiado rápido ó con demasiada tensión presente durante el acto de lactancia.

Aunque se ha dicho con frecuencia que la succión del pulgar es normal durante los dos primeros años de vida, muchos niños nunca tuvieron ca-

te hábito. Si bien es cierto que muchos niños normales se chupan los pulgares por períodos breves durante la primera infancia; no están bien asesorados los odontólogos que dicen a los padres que no se preocupen, que el niño finalmente dejará el hábito y que no habrá efectos perjudiciales.

Es cierto que muchos niños dejan el hábito en sus años de preescolares, pero algunos los conservan hasta la edad adolescente y adulta, aun cuando no causara ningún efecto adverso sobre la oclusión la succión del pulgar no es hábito muy beneficioso para el individuo.

Podemos considerar que la succión del pulgar tiene varios factores que provocan el hábito:

- 1.- Frecuencia con que se practique el hábito.
- 2.- La duración del hábito.
- 3.- Dote genética.
- 4.- Estado general de individuo.

Se ha llegado a la conclusión de que la succión del pulgar nos provocará una mala oclusión en especial de tipo II.

Algunos autores creen que la manía de la succión del pulgar después de los 4 años se debe a síntomas de que el niño sufre hambre emocional y que emplea el pulgar para consuelo y compensación.

La succión del pulgar es con frecuencia la única manifestación de la inseguridad del niño de su mala adaptación. El niño puede tener temores desusados a la obscuridad, separación de los padres, a la obscuridad, a los animales ó a los insectos.

Se deber del Odontólogo aconsejar a los padres respecto de los posibles efectos dentales y los métodos existentes para la corrección del hábito. También está obligado el Odontólogo a remitir al individuo con médicos más enfocados en lo que se refiere a la cuestión psicológica.

Se cree que las mejores medidas correctoras con las indirectas, tales como proporcionarles a los individuos descansos y escapes por el juego; así mismo, está por parte de los padres hacer recordar al niño que es capaz de autodisciplinarse.

En individuos mayores el empleo de ayuda visual puede ser útil para mostrarles como el hábito de succión del pulgar les perjudicará la boca.

El uso indiscriminado de los aparatos destinados a romper hábitos, cuando es resultado de un problema emocional puede provocar una serie de reacciones indeseables.

Una vez teniendo el registro de las piezas por tratar, las radiografías periapicales y las radiografías antero-posterior y laterales del cráneo proseguimos a obtener los modelos de estudio los cuales se llevarán con la relación de mordida al articulador.

Ya montados los modelos sobre el articulador se evalúan las piezas dentales.

Empezando por el cuadrante superior derecho tenemos que hay necesidad de hacer extracción de los restos radiculares tres y cuatro. En el cuadrante superior izquierdo hay necesidad de extraer la pieza número 12 debido a que está hacia palatino siendo su cúspide vestibular la que provoca un punto prematuro de contacto al chocar con la cúspide vestibular de la número 21 con su cúspide vestibular, extracción de los restos radiculares 13 y 14.

En el cuadrante inferior izquierdo hay que hacer extracción de la pieza número 1 debido a que tiene giroversión hacia lingual, siendo su cara vestibular la que lleve la acción de cara masticatoria. Las piezas 17 y 20 se encuentran ausentes.

En el cuadrante inferior derecho la pieza 29 tiene caries de - (cuarto grado) y destrucción de la cara lingual, por lo cual hay necesidad de hacer tratamiento de endodoncia y posteriormente una corona total. La pieza 30 se encuentra ausente, la pieza 31 se encuentra sin haber hecho total emergencia debido al traumatismo oclusal provocado por la pieza No. 2.

Radiográficamente se aprecia que la articulación temporo-mandibular tiene una reabsorción de hueso en la cavidad glenoides provocada por el traumatismo del cóndilo debido a los puntos prematuros de contacto.

#### TRATAMIENTO CLINICO.

El tratamiento clínico va a consistir en llevar a cabo las extracciones necesarias así como las obturaciones y finalmente, después de haber cicatrizado las heridas colocar una prótesis.

El tipo de prótesis indicada es el de puente removible bilaterales debido a que en el caso de la arcada inferior no hay piezas posteriores de sostén que sirvan de pilar; en el caso de la arcada superior las piezas que nos servirían de pilares son insuficientes para el puente que tienen que soportar.

Se hace la aclaración de que no se realiza un tratamiento de ortodoncia para llevar hacia palatino las piezas anteriores debido a que no hay las piezas posteriores necesarias para que sirvan de anclaje a las bandas y brackets; otro punto que debe quedar claro es la necesaria colaboración económica del paciente, la cual no se presta.

#### INTERROGATORIO.

DIGESTIVO. Anorexia No, Disfagia No, Dispepsia No, Meteorismos No, Dolor de estómago No, Náuseas ó vómitos No, Diarrea No, Estreñimiento No, Hemorragias No, Salivación Normal.

RESPIRATORIO Tos No, Expectoración No, Espitosis No, Disnea No,  
Cianosis No.

CIRCULATORIO Palpitaciones Normal, 60 x min. Disnea de esfuerzo No,  
Dolor precordial No, Edema de tobillos No, Lipotimias No, Mareos  
No.

URINARIO Poliuria No, Disuria No, Nicturia No, Hematuria No,  
Piuria No, Icema de párpados No.

GENITAL FEMENINO. Menarquia No hito Normal, Dismenorrea No, --  
Ultima menstruación Normal, Leucorrea No, Hemorragias No, Embara-  
zo No, Antecedentes de Aborto No.

NERVIOSO Sueño Normal 6 hrs. diarias Parestesias No, Parálisis No,  
Temblor No, Irritabilidad No, Problemas emocionales No.

MUSCULO ESQUELETICO Mialgias No, Artralgias No, Parálisis No, --  
Deformaciones No.

#### ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

Vision Normal, Audición Normal, Tacto Normal, Olfato Normal,  
Gusto Normal.

#### INSPECCION GENERAL.

Debido al defecto que presenta el paciente en su mal oclusión, al  
estar en una reunión siempre tiende en un principio a taparse la boca ó de  
reir en forma forzada tratando de cerrar la boca, pero a medida de que pasa  
el tiempo el paciente va olvidando este trauma hasta olvidarse de ello. Su  
edad aparente corresponde con su edad real, sus facies son de acuerdo a su

estado de ánimo, su marcha es normal y su conformación robusta.

# EXPLORACION.

Pulso 80-120 x min. Temperatura 37° C.

## CABEZA

Cráneo normocefalo Cara Ovalada Ojos Cafe Medianos.

## EXPLORACION REGION AFECTADA.

teniendo como antecedente la descripción de la zona afectada y el plan terapéutico por desarrollar solamente se recalcará sobre el caso por medio de un odontograma.

## ODONTOGRAMA

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |     |     |  |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|--|
|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |     |     |  |
|     |    |    |    |    | II |    |    |    |    |    |     | IV |    |     |     |  |
| IV  |    | V  | IV | I  |    |    |    |    |    |    | III | IV | V  |     | VI  |  |
| 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12  | 13 | 14 | 15  | 16  |  |
| 31  | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21  | 20 | 19 | 18  | 17  |  |
| VII | IV | V  | V  | I  |    |    |    |    |    |    | V   | V  | V  | III | VII |  |
|     |    |    |    | II |    |    |    |    |    |    |     |    |    | IV  |     |  |
|     |    |    |    | VI |    |    |    |    |    |    |     |    |    |     |     |  |

- I CARIES
- II PIEZAS POR OBTURAR
- III PIEZAS CON GIROVERCION
- IV PIEZAS POR EXTRAER
- V PIEZAS ACIDENTES
- VI PIEZAS CON TRATAMIENTO DE ENDODONCIA
- VII PIEZAS NO ERUPCIONADAS.

# TRABAJO DE LABORATORIO.

Para la construcción de la prótesis se siguieron los siguientes pasos, los cuales solamente se enumeran ya que su contenido es por de más conocido;

- 1.- Toma de Impresiones.
- 2.- Relación de Oclusión.
- 3.- Montaje sobre articulador.
- 4.- Diseño de la prótesis.
- 5.- Modelado.
- 6.- Invertido.
- 7.- Vaciado.
- 8.- Prueba de Metales.
- 9.- Modelado de Piezas.
- 10.- Montaje sobre el Articulador.
- 11.- Amuflado.
- 12.- Pulido Final.
- 13.- Prueba de la prótesis sobre los modelos montados en el articulador.

## RESULTADOS POST / OPERATORIOS.

Los fines que se perseguían para poder realizar la rehabilitación de la cavidad bucal, del paciente en particular, se lograron de acuerdo a lo trazado en la Historia Clínica.

En primer lugar se logró devolver la salud al paródonto por medio de las extracciones de los restos radiculares que eran un foco de infección, así como de los puntos prematuros de contacto que estaban produciendo absorción de hueso en la cavidad glenoides.

La rehabilitación oclusal se obtuvo al colocar las prótesis y devolver el contacto oclusal de las piezas posteriores, tanto superiores como inferiores para que se realizara una mejor trituración de los alimentos que forman el bolo alimenticio y a su vez favorezcan a una buena digestión.

Las funciones respiratorias, fonética y estética mejoraron notablemente así como el aspecto psíquico.

## CONCLUSIONES...

I.- Debemos de instituir en el Odontólogo de práctica general, un conocimiento básico de medidas ortodóncicas preventivas con el fin de que si se encuentra alguna oclusión anormal, se tomen las medidas necesarias para evitar las extracciones prematuras que puedan provocar las maloclusiones.

Así mismo debe de conocer el empleo de aparatos preventivos. Todo Odontólogo de práctica general debe de saber prevenir y corregir maloclusiones y casos extremadamente necesarios, remitirlos con el especialista.

II.- Para un tratamiento de maloclusión el Odontólogo debe de contar con una buena historia clínica, modelos de estudio y además un estudio radiográfico completo.

Con esto el Odontólogo contará con los medios necesarios para resolver positivamente los problemas oclusales.

III.- Debe de procurarse que el paciente en general tenga una educación dental con el fin de poder llevar a cabo un tratamiento adecuado.

IV.- Se tratará de evitar malos hábitos con la ayuda del paciente y de los padres mismos si se trata de niños, ya que en muchas ocasiones nos encontramos con el problema de la cavidad oral que provocan trastornos dentofaciales y que el paciente por ignorancia no se atiende padeciendo una serie de trastornos estéticos y fisiológicos.

V.- No se debe de olvidar que los factores que influyen en una maloclusión son prenatales y postnatales, y que si no llegamos la oclusión perfecta si debemos de tratar que sea ésta lo más fisiológica, funcional y estética posible.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Apuntes de Embriología  
CC: Juan Tapia Camacho  
E.N.O. 1971.
- 2.- Anatomia Dental  
Moises Diamond, año 1962.  
Edit. Hispano-Americana.
- 3.- Diccionario Odontológico  
CC. D. Avallanal, Año 1970.  
Buenos Aires.
- 4.- Oclusión  
C.D. Singurd P. Ramfjord, Año 1972.  
Edit. Interamericana.
- 5.- Odontología para el niño y el Adolescente.  
Ralph E. McDonald B.G.  
Edit. Mundi, Año 1967.
- 6.- Prótesis fija y removible.  
Edit. U.T.A.A. , Autor.