



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**PRINCIPIOS BASICOS EN:
PROSTODONCIA TOTAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

JUAN MANUEL ANTONIO VELAZQUEZ



México, D. F.

1985



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 está 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.

CONTENIDO

INTRODUCCION

CAPITULO I: Breve Historia de la Prosthodoncia.

CAPITULO II: Registro de Diagnóstico para Dentaduras Completas.

CAPITULO III: Trabajo Clínico.

I.- Impresiones.

I.I Objetivos.

I.2 Tipos de Impresión.

I.3 Técnicas de Impresión.

2.- Impresión Primaria o Anatómica.

2.I Obtención de Modelos de Estudio.

3.- Fabricación de Portaimpresiones Individuales.

3.I Objetivos.

4.- Rectificación de Bordas.

5.- Impresión Secundaria o Fisiológica.

5.I Obtención de Modelos de Trabajo.

6.- Placas Base.

6.I Rodillos de Oclusión.

7.- Determinación de Relaciones Intermaxilares.

7.1 Dimensión Vertical.

7.2 Relación Céntrica.

8.- Colocación de Dientes.

8.1 Selección de Dientes:

33 - 30 - 20 - 0 - Grados.

8.2 Tamaño - Forma - Color de los Dientes.

9.- Dentadura en Cera.

9.1 Objetivos de la Prueba.

9.2 Importancia de la Prueba.

10.- Proceso de Laboratorio.

10.1 Enmuflado.

10.2 Desencerado.

10.3 Base Protésica.

10.4 Termonolimerización.

10.5 Obtención de la Dentadura:

Desgaste - Pulido - Brillo.

CAPITULO IV: Oclusión.

a). Concepto Odontológico.

b). Concepto Protopédico.

c). Principios que Rigen la Oclusión Balanceada.

d). Leyes de la Oclusión Protrusiva.

e). Principios que Deben ser Incluidos en el
Estudio de la Oclusión.

- I.- Articulación Temporomandibular.
 - I.1 Generalidades.
 - I.2 Anatomía.
 - I.3 Histología.
 - I.4 Trastornos de la Articulación Temporomandibular.

- 2.- Articuladores.
 - 2.1 Componentes.
 - 2.2 Diferentes Tipos de Articuladores.
 - 2.3 Arco Facial.
 - 2.4 Componentes.
 - 2.5 Descripción.

CAPITULO V: Otras Consideraciones en Prostodoncia.

- I.- Ventajas de la Prostodoncia.
- 2.- Desventajas de la Prostodoncia.
- 3.- Problemas por Falta del Aparato Masticador Completo.

CONCLUSIONES.

GLOSARIO.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Los procedimientos prostodónticos, parte esencial de la - práctica odontológica, se han mantenido en un estado de cambio desde el inicio de la profesión; gracias a las investigaciones que se realizan día con día, antojándose difícil analizar objetivamente la importancia que tiene para la humanidad la edentación y sus secuelas.

La intención al presentar este trabajo es la de dar a conocer brevemente los beneficios, objetivos y el trabajo clínico de una dentadura completa.

Ya que hoy en día existe una mayor demanda en prótesis total y una gran población que requiere de la aplicación de esta disciplina.

Por lo tanto estamos obligados a una mayor y mejor preparación, y a una gran responsabilidad, para resolver los casos - que se presenten con eficacia y éxito.

CAPITULO I

BREVE HISTORIA DE LA PROSTODONCIA

I.- Evolución de la Prosthodoncia ...

Al pretender hablar sobre los aspectos históricos de la prostodoncia, no se trata de precisar cronológicamente su trayectoria, ni se intenta comprobar con hechos los procedimientos protésicos realizados.

Sin embargo, se tiene conocimiento de que la humanidad ha padecido estos trastornos, tratando de substituir las estructuras ausentes de la cavidad oral por diferentes e increíbles métodos.

Al querer enfocar brevemente aspectos históricos, no se pretende más que tener los conocimientos de su evolución hasta nuestros días.

a).- Prehistoria ...

Lo poco que se conoce y se hizo hasta Pierre Fauchard (1670-1761) alguna dentadura inferior completa.

b).- Edad de Marfil...

Las prótesis se hacían cinceladas en marfil, generalmente con colmillos de hipopótamo.

Se descubren fundamentalmente las impresiones, modelos, dientes de porcelana; la ayuda prestada a la humanidad por las dentaduras fué muy precaria.

c).- Edad del práctico.

Se caracteriza por la generalización de las dentaduras completas y habilidad práctica de los dentistas.

Esta edad comprende la segunda mitad del siglo XIX.

La Prostodoncia adquiere caracteres modernos, gracias a los grandes descubrimientos anestésicos que generalizaba las extracciones, creando demanda por las prótesis.

Impresiones con yeso, material como el caucho, la fabricación industrial de dientes de Porcelana, descubrimientos que permitían las restauraciones sólidas, estéticas y económicas, asegurando así precisión en los trabajos.

Existiendo investigadores y técnicos que hacían posible la aplicación de estos descubrimientos, aumentando así la literatura especializada, permitiendo el avance de la Prostodoncia.

d).- Edad universitaria.

Coincidiendo con el siglo XX, la Odontología va ganando absoluta jerarquía universitaria, encontrando solución para los

problemas técnico-prácticos en el técnico de laboratorio independiente, que auxilia en habilidad técnica de lo que carece el dentista, concretándose éste en tiempo a la parte clínica.

En la primera mitad del siglo XX, la prótesis se caracteriza por sus hombres de ciencia, a la investigación de diferentes técnicas, de diferentes tipos de materiales, así como a los problemas del organismo con o sin la utilización de la prótesis por las ventajas estéticas que se logran mediante las restauraciones y quizás por la proyección de sus servicios a toda la sociedad.

La prostodoncia total aún dentro de sus limitaciones, es un servicio de salud, su evolución y su progreso de tipo psicológico y médico, son obra de odontólogos, formulando la doctrina la controlaron en su experiencia clínica, redactaron y redactan la enorme literatura, la acumularon y la acumulan, siendo clasificados para una mayor información, realizando también la inmensa tarea de la investigación.

2.- Concepto de Prostodoncia . . .

PROST = Restauraciones protésicas.

ODON = Parte de la Odontología.

CIA = Consagrado al estudio.

PROSTODONCIA = Es la parte de la prótesis odontológica consagrada al estudio de la Rehabilitación Fisiopatológica de la Edentación.

Siendo esta terminología la más utilizada en los países de habla castellana.

Es una rehabilitación fisiológica porque involucra las funciones de la masticación, deglución, fonética, estética y eventualmente edentación psíquica.

De la patológica de la edentación total, que es la pérdida de todos los dientes de ambos maxilares o de uno solo.

3.- Objetivos de la Prótesis

Aunque son muchos los objetivos de la prótesis, solo se transcribirán e considerar los siguientes:

Reconociendo que ni la mejor terapéutica no puede devolver la completa normalidad, ni aún en el mejor de los casos.

Es exigente que en el tratamiento de una dentadura completa incluya:

El diseño de un objeto o aparato físico-mecánico que deberá ser colocado para convivir en un medio biológico-oral y dinámico, siendo este dispositivo la Prótesis.

Estaré rodeado de estructuras móviles y sujeto a muchas condiciones que generan potenciales de fuerzas que alteran los factores retentivos y estabilizadores.

Por ende siendo los objetivos:

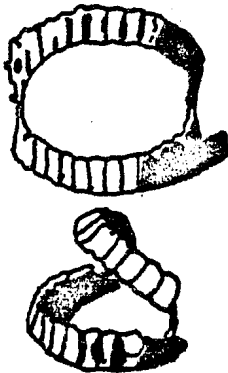
- Habilitar al paciente para lograr una adecuada masticación.
- Preservar la apariencia normal del paciente, satisfaciendo sus requerimientos estéticos.
- Informar al paciente acerca de los cambios esperados en los tejidos de soporte.

- Convencerlo de la necesidad de una revisión seriódica y de un nuevo tratamiento en caso necesario.

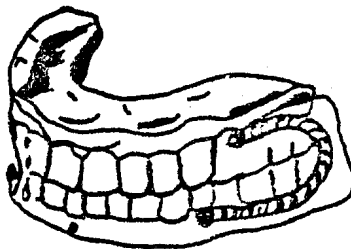
- Ayudar al paciente a hablar como si conservara sus dientes naturales.

- Proveer de comodidad oral y perfeccionar el sentido de bienestar del paciente.

La realización de estos objetivos estará por supuesto limitada por las condiciones psicológicas y fisiológicas del paciente.



Pierre Fauchard
Dentadura completa, 1728.



Esed de marfil, dentadura completa de marfil.

CAPITULO II

REGISTRO DE DIAGNOSTICO PARA DENTADURAS COMPLETAS.

El registro de diagnóstico para un caso de dentaduras completas podrá realizarse mejor usando un formulario sistemático.

Tomando como base esta información se podrá formular un diagnóstico y un plan de tratamiento.

Se puede categorizar a los pacientes y preveer ciertos problemas, recordando que no todos los pacientes se ajustarán a un grupo determinado.

REGISTRO DE DIAGNOSTICO PARA DENTADURAS COMPLETAS.

Información General:

Fecha _____

1.- Nombre. _____ 2.- Edad _____ 3.- Sexo _____

4.- Salud General. _____

5.- Ocupación y Posición Social. _____

6.- Historia Dental. _____

7.- Historia de Dentaduras. _____

A.- Motivo de la consulta. _____

B.- Tiempo de haber permanecido desdentado.

Maxilar. _____ Mandíbula. _____

C.- Tiempo de haber usado dentaduras.

Maxilar. _____ Mandíbula. _____

D.- Dentaduras anteriores.

1.- Clase. _____

2.- Número. Maxilar. _____ Mandíbula. _____

3.- Experiencia. Favorable. _____ Desfavorable. _____

4.- Dentaduras actuales:

a).- Eficiente a la masticación
(oclusión)

b).- Retención.

c).- Estabilidad.

d).- Estética.

e).- Fonética.

f).- Comodidad.

g).- Dimensión vertical.

5.- Recomendaciones de paciente y dentista para mejorar
las dentaduras..

Características Físicas:

I.- Habilidad Neuromuscular comprobada por:

a.- Lenguaje Buena _____ Mediana _____ Mala _____

b.- Coordinación Buena _____ Mediana _____ Mala _____

2.- Apariencia general.

a.- Índice cosmético Promedio _____ Alto _____ Bajo _____

b.- aspecto Agradable.. Tenso..

c.- Personalidad Delicada _____ Media _____ Vigorosa _____

3.- Cara.

a.- Forma Ovoide _____ Cuadrada _____ Alargada _____

- B.- Perfil Normal _____ Prognático _____ Retronático _____
- C.- Cabello blanco _____ Negro _____ Castaño _____ Rubio _____
- D.- Ojos negros _____ Cafés _____ Verdes _____ Azules _____
- E.- Te. Clara _____ Media _____ Rubicunda _____ Morena _____
- F.- Textura (piel) Normal _____ Otra _____
- G.- Arrugas debidas a: Edad _____ Périda de dimensión vertical _____
- H.- Labios Activos _____ Largos _____ Medianos _____ Cortos _____
- I.- Bordes bermellón visibles _____

Evaluación Clínica:

1.- Articulación Temporomandibular.

- A.- Comodidad _____
- B.- Crepitante _____
- C.- Sonora _____
- D.- Suavidad _____
- E.- Desviación _____

2.- Movimiento mandibular (evalúelo como normal, excesivo o limitado)

- A.- Protusivo _____ Lateral derecho _____ izquierdo _____

3.- Factores Biológicos.

- A.- Tono muscular.

Normal _____ Casi normal _____ Subnormal _____

B.- Desarrollo de los músculos de masticación y expresión.

Normal _____ Cerca de lo normal _____ Subnormal _____

C.- Tamaño de Maxilar y Mandíbula.

Mandíbula y maxilar compatible _____

Mandíbula más pequeña que el maxilar _____

Mandíbula más larga que el maxilar _____

D.- Altura de el proceso residual.

Maxilar: Normal _____ Pequeño _____ Plano _____

Mandíbula: Normal _____ Pequeño _____ Plano _____

E.- Forma de el proceso residual.

Maxilar: "U" _____ "V" _____ Afilado _____

Mandíbula: "U" _____ "V" _____ Afilado _____

F.- Forma del arco:

Mandíbula: Cuadrangular _____ Triangular _____ Ovoide _____

Maxilar: Cuadrangular _____ Triangular _____ Ovoide _____

G.- Forma de el paladar duro.

Plano _____ "U" _____ "V" _____

H.- Inclinación de el paladar blando.

Suave _____ Mediana _____ Aguda _____

I.- Relación de los procesos.

Ortognático normal _____ Retrognático _____ Prognático _____

J.- Paralelismo de los procesos.

Ambos procesos son paralelos _____

AMBOS procesos son divergentes _____

K.- Distancia interarco.

Adecuada _____ Excesiva _____ Limitada _____

L.- Retenciones Oseas.

Maxilar: Ninguna _____ Ligera _____ Requiere remoción _____

Mandíbula: Ninguna _____ Ligera _____ Requiere remoción _____

M.- Torus.

Maxilar: Ninguno _____ Ligera _____ Requiere remoción _____

Mandíbula: Ninguno _____ Ligera _____ Requiere remoción _____

N.- Tejidos blandos que cubren el proceso alveolar.

Espesor firme y uniforme _____

Tejido grueso _____

Tejido hiperplásico o resilente _____

O.- Mucosa: Sana _____ Irritada _____ Patológica _____

P.- Inserciones tisulares (encia insertada).

Mínimo 12 mm _____ 8-12 mm _____ Menos de 8 mm _____

Q.- Inserciones musculares y frenillos.

Baja _____ mediana _____ alta _____

R.- Espacio postmilohioideo.

Mínimo 10 _____ Menos de 10 mm _____

Sin espacio para la dentadura _____

S.- Sensibilidad del paladar (respuesta a la palpación).

Ninguna _____ Mínima _____ Hipersensibilidad _____

T.- Estado de la lengua.

Normal _____ Mediana _____ Grande _____

U.- Posición de la lengua.

Normal _____ Punta fuera de posición _____ Retraída _____

V.- Saliva: Cantidad y consistencia normal..

Cantidad excedida _____ Poco o nada de saliva _____

W.- Actitud mental.

Filosófica _____ Exacta _____ Histérica _____ Indiferente _____

X.- Examen radiográfico.

Hueso denso _____ Hueso no denso _____

Patología retenida _____

Pronóstico _____

Explicación breve de la hoja de registro de datos, previo -
al diagnóstico del paciente de prótesis total.

1.- Nombre:

2.- Edad:

La edad da una indicación sobre la habilidad del paciente -
de llegar a usar dentaduras.

El cuerpo se encuentra en sus condiciones óptimas hasta la
edad de 35 - 40 años. Los tejidos se reparan rápidamente, su -
resistencia es favorable y la persona se adapta fácilmente a -
las nuevas condiciones.

El aspecto estético es de vital importancia en esta edad.

Se debe de esperar mayores dificultades con pacientes entre
la edad de 50 - 70 años, los tejidos no sanan rápidamente y el
paciente no se adapta fácilmente a la nueva situación.

En la mujer se presenta la menopausia y los problemas asoci-
dos durante este periodo; el hombre se encuentra en la cima de
su trabajo y generalmente tiene poco tiempo. El servicio y la
función parecen ser de más importancia que la estética.

Después de los 70 años de edad, la construcción de dentadu-
ras se vuelve cada vez más difícil. Estas personas encuentran -
muy difícil adaptarse a experiencias nuevas, la reparación de
los tejidos es lenta y en este caso se ha producido extensa -

destrucción tisular, la comodidad parece ser el aspecto más importante.

3.- Sexo.

Generalmente las mujeres son pacientes más difíciles que los hombres, la apariencia es de mayor importancia para la mayor parte del paciente femenino cualquiera que sea la edad.

Los hombres jóvenes frecuentemente se preocupan también por este aspecto, sin embargo, con la edad parece ser que les interesa más la comodidad y funcionamiento.

4.- Salud General.

La persona que goza de buena salud será mejor paciente protodóntico que la que tenga o goze de mala salud general.

Si el paciente es tratado por un médico general, deberá preguntársele sobre la naturaleza de la afección que le están tratando.

Algunos trastornos generales que pueden tener manifestaciones orales, siendo necesario que el paciente sea tratado médicamente antes de la construcción de la dentadura para poder lograr mayor grado de éxito . . .

Estos trastornos son entre otros:

- Anemia
- Artritis
- Estomatitis
- Tuberculosis
- Lupus eritematosos
- Acromegalia
- Leucoplasia
- Tumores malignos
- Mal de Parkinson
- Parálisis de Bell
- Enfermedad de Paget
- Pénfigo
- Síndrome de Plummer-Vinson.

5.- Ocupación

La ocupación del paciente ayudará a determinar sus exigencias sociales y necesidades profesionales.

6.- Historia Dental

Deberá incluir la historia clínica sobre el tratamiento dental del paciente que incluya el inicio y gravedad de la enfermedad dental; también deberá anotarse su reacción al tratamiento dental, por ejemplo, su opinión de los dentistas que han realizado un servicio en su boca, experiencias personales o familiares con respecto a las dentaduras completas.

También deberán enumerarse los hábitos como:

- Bruxismo
- Masticar gomas
- Fumar pipa, etc . . .

7.- Historia de Dentaduras

a).- Motivo principal de la consulta

Deberá determinarse la razón por la cual busca un nuevo tratamiento prostodóntico; en caso de que el paciente use ya dentaduras completas, deberá interrogársele sobre sus quejas con respecto a sus síntomas y duración.

Generalmente la razón para buscar el servicio tiene importancia para formular el diagnóstico.

b).- Tiempo de haber permanecido desdentado

Las áreas de los maxilares que no han curado bien sugieren:

- Que ha existido tiempo de cicatrización insuficiente.
- Que ha existido eliminación incompleta del tejido patológico.
- Que el paciente no está en un estado de salud que favorezca la regeneración ósea.

c).- Duración del tiempo que el paciente ha usado dentaduras completas

- Se enumere el número de meses y años que ha llevado las dentaduras.
- Si el paciente ha sido desdentado durante mucho tiempo sin llevar prótesis, puede preverse resultado desfavorable.

d).- Dentaduras anteriores

I.- Clase:

Se enumeran los tipos de dentaduras que ha llevado el paciente (resina, sintética, base de oro, base metálica no preciosa); se indica si las substituciones fueron dentaduras completas o - parciales.

2.- Número:

- Se enumera el número de dentaduras que el paciente ha llevado.

- Generalmente las personas con antecedentes de varias dentaduras son pacientes difíciles.

3.- Experiencia de dentaduras:

- Se comprueba si ésta experiencia es favorable o desfavorable; éste dato puede ser una indicación con respecto a la capacidad que tiene el paciente para llevar o ajustarse a las dentaduras.

4 .- Dentaduras actuales

Se enotarà:

Excelente

Satisfactorio

No satisfactorio

La esperanza que tiene de un buen aspecto estético, eficacia y comodidad, etc . . . , será una llave que nos indicará la cantidad de tiempo y precauciones necesarias durante la fase de la construcción.

5.- Deberá preguntársele al paciente que es lo que le gusta

o no de las dentaduras presentes o pasadas; deberá hacerse una lista de estas recomendaciones junto con las observaciones del dentista para mejorar estas dentaduras.

Características Físicas.

I.- Habilidad neuromuscular

Lenguaje:

Los pacientes que son normales en su lenguaje, con dientes naturales o con dentaduras, generalmente no presentan problemas en aprender a usar o hablar con las nuevas dentaduras.

Los pacientes que experimentan impedimentos en el lenguaje, requieren especial atención con respecto a la disposición de los dientes, fonética y diseño palatino.

2.- Aspecto general

a).- Índice estético:

Observe el vestido y la cantidad de cosmético que lleva el paciente, si éstos son mayores que lo promedio, el paciente será generalmente más exigente con respecto a la estética de las dentaduras.

b).- Porte:

Una persona con porte agradable, que se interesa en la vida, es generalmente un riesgo protésico mucho menor que una persona que se encuentra tensa y ha perdido el gusto por la vida.

3.- Cara

Observe el aspecto de la cara, como:

- Contorno del labio
- Cantidad del borde bermellón
- Textura de la piel
- Color de ojos
- Color de cabellos y piel
- Lesión en la cara
- Lesión en los labios
- Posibles arrugas.

El contorno del labio y la cantidad de borde del bermellón visible frecuentemente se alteran cuando se pierden los dientes.

En algunos pacientes, el contorno de los labios y el borde bermellón puede no alterarse o incluso mejorarse con la pérdida de los dientes.

Color y textura de la piel, pueden dar una indicación con respecto al estado general del paciente.

Las caras delgadas y de aspecto anémico, con mala textura de la piel, frecuentemente indican que existirán periodos de ajuste prolongados.

Las arrugas debido a la edad no pueden ni deben corregirse con las dentaduras; las arrugas a dimensión vertical disminuida o al mal soporte de los labios deben mejorarse con las dentaduras.

Evaluación Clínica

I.- Articulación temporomandibular

Un exámen óptico del área de la articulación deberá también realizarse: observándose los movimientos anormales o sonidos que emiten.

Antecedentes de dolor en el área pueden indicar un aumento o disminución excesiva en la dimensión vertical de oclusión.

2.- Movimiento mandibular

El movimiento mandibular anormal o limitado puede referir - alteración o cambio en un enfoque al problema protésico.

Algunos pacientes pueden solo realizar movimientos de apertura y cierre, mientras que otros pueden realizar todos los movimientos mandibulares.

3.- Factores biológicos

Al hacer un diagrama general de los factores biológicos y de su interpretación, muchas veces determinará los procedimientos adecuados a la fase mecánica del trabajo y revelará a través del plan de tratamiento, las condiciones que sean favorables o desfavorables.

a).- Tono muscular

Clase I. Los tejidos son normales en tono y función.

No se han producido aún cambios degenerativos en los músculos de la expresión o masticación o en el sentido de tacto de los maxilares y mucosas.

Clase 2. Los pacientes en los que se conserva la función normal, el tono y el sentido del tacto.

Cuando se han perdido los dientes naturales, nunca podrá utilizarse función muscular máxima.

Los pacientes que han llevado dentaduras eficaces, que restauren la dimensión vertical correcta de la oclusión pertenecen a esta clase.

Clase 3. Casos de función subnormal, tono o sentido de tacto resultado de mala salud, pérdida de salud, pérdida de dientes naturales por largo tiempo o por llevar dentaduras totalmente ineficaces.

Frecuentemente existe un exceso de cierre que dá por resultado arrugas y la boca caída, protusión y pérdida del poder muscular.

b).- Desarrollo de los músculos de la masticación

Clase 1. Fuerte

Clase 2. Media

Clase 3. Debil

c).- Tamaño físico de los maxilares

Clase 1. Maxilares medianos: Ofrecen menos ventaja posible para la retención, estabilización y eficacia.

Clase 2. Maxilares medianos: Ofrecen menos ventajas para la retención, estabilidad y eficacia.

Clase 3. Maxilares pequeños: Presentan mucha dificultad en alcanzar la estabilidad y eficacia deseada.

Si todas las condiciones son favorables, la estabilidad de la prótesis y la habilidad del paciente para soportar presiones de mordida, se encuentran en proporción directa al tamaño físico y cualidad de la estructura ósea.

Una musculatura fuerte asociada con pequeña área de soporte es también favorable.

e).- Forma física del proceso residual del maxilar, forma del arco y de la bóveda palatina.

Clase I. Reborde maxilar y forma de la bóveda palatina.

-Cuadrado

-Suavemente curvo y ovalado.

Clase 2.

-Triangular o en forma de "V"

Clase 3.

-Plana.

Forma del reborde mandibular

Clase I.

-Forma de "U" invertida

-Con paredes paralelas y cresta ancha.

Clase 2.

-Forma de "U" invertida plena.

Clase 3.

-Forma de "U"

-Forma de "V"

-Paredes paralelas con rebordes delgados.

-Rebordes acabados, resultado de que todos los dientes se encuentran en versión lingual o labial.

Aunque la clasificación general de las arcadas es cuadrada triangular y ovalada, deberá tenerse presente que muchas bocas presentan un tipo de arcada combinada como:

- Ovalada-triangular
- Ovalada-cuadrada
- Cuadrado-triangular
- Triangular invertida

La forma de arcada desdentada sufre muchos cambios después de la pérdida de los dientes, por lo tanto, no es raro encontrar la arcada superior de una clase y la inferior de otra, lo que puede presentar un problema en la posición de los dientes.

i).- Relación de los procesos

Clase I.

- La cresta del reborde superior directamente sobre el reborde inferior.

Clase 2. Prognático

- Toda la cresta del reborde mandibular está fuera de la cresta del reborde maxilar. Una mandíbula más grande que el maxilar.

- Mordida cruzada anterior. La cresta de reborde mandibular es más larga que la cresta del reborde maxilar de manera que se proyecta fuera del maxilar.

Las crestas de rebordes posteriores se encuentran en relación normal.

- Mordida cruzada posterior. La parte posterior del reborde mandibular es más ancha que el reborde maxilar.

La relación de reborde anterior es normal.

- Mordida cruzada unilateral. Un lado de la boca tiene relación normal y en el otro lado el reborde mandibular es más ancho que el reborde maxilar.

Clase 3. Retrognático

- El reborde mandibular es más estrecho y más corto - que el reborde maxilar.

j).- Paralelismo de los procesos

Clase 1.

- Ambos rebordes se encuentran paralelos al plano oclusal

Clase 2.

- El reborde mandibular divergente (anteriormente).

Clase 3.

- Reborde maxilar divergente (anteriormente)

- Ambos rebordes divirgiendo anteriormente.

k).- Distancia interarco

Clase 1.

- Justo el suficiente espacio entre los arcos para acomodar los dientes artificiales.

Clase 2.

- Excesiva distancia entre los arcos.

Clase 3.

- Distancia insuficiente o limitada entre los arcos para acomodar los dientes artificiales.

m).- Torus (palatino o mandibular).

Clase I.

- Cuando los torus estén ausentes; de estar presentes no son suficientemente grandes para interferir con la satisfactoria construcción de las dentaduras.

Clase 2.

- Rebordes que presentan torus que ofrecen dificultades para la eficaz adaptación de las dentaduras.

Clase 3.

- Rebordes que presentan grandes torus que complican la construcción o impiden el éxito de las dentaduras.

- Rebordes que requieren intervención quirúrgica para permitir la construcción satisfactoria y uso apropiado para las dentaduras.

n). Mucoperiostio

Clase I.

- Densidad uniforme normal del mucoperiostio de aproximadamente un milímetro de espesor sobre el área de soporte. El mucoperiostio es firme, pero no tenso y forma un cojín para el asiento basal.

Clase 2.

- El mucoperiostio es muy delgado y altamente susceptible a irritación bajo presión.

Clase 3.

- El mucoperiostio que es excesivamente espeso y laxo. Cuando el tejido es alternadamente espeso y delgado o uniforme muy esoso, se forman problemas especiales con respecto a la equilibración y uniformidad de presión para evitar ulceraciones.

p). Inserciones tisulares

Clase 1.

- La altura de inserción en relación a la cresta del reborde es superior a 1.25 cm.

Clase 2.

- La altura de inserción en relación a la cresta del reborde se encuentra entre 1 y 1.25 cm.

Clase 3.

- La altura de inserción en relación a la cresta del reborde es de 0.75 cm.

Las inserciones de tejido en los bordes, están sujetas a cambios en la boca desdentada. El grado de resorción residual del reborde varía la relación del músculo e inserciones tisulares a la cresta del reborde.

q). Inserciones musculares y del frenillo

Las inserciones musculares y del frenillo se clasifican, en el maxilar:

- (1) alto
- (2) mediano
- (3) bajo

En la mandíbula:

- (1) bajo
- (2) mediano
- (3) alto

r). Espacio postmilohioideo

- Según su aproximación a la cresta del reborde cuando la lengua se encuentra extendida.

Se clasifica en:

Clase 1. Bajo

Clase 2. Media

Clase 3. Alta

s). Sensibilidad del paladar

Clase 1. Normal

Clase 2. Sensible

Clase 3. Hipersensible

t). Tamaño de la lengua

Los dientes naturales han estado ausentes durante tiempo suficiente para provocar un cambio en la forma, función y tamaño de la lengua.

u). Posición de la lengua

Clase 1.

- Cuando la lengua ha estado normalmente restringida por los dientes inferiores y yace completamente laxa en el piso de la boca, con la punta ligeramente por debajo de la posición normal de los rebordes incisales de los incisivos inferiores.

Clase 2.

- Subnormal, la lengua aplanada y ensanchada en toda su latitud debido a la pérdida de todos los dientes inferiores.

Clase 3.

- Anormal, lengua retraída (35% de los pacientes).

v). Saliva

Clase I.

- Normal en cantidad y calidad.

Las cualidades cohesivas y adhesivas son ideales para retención.

Clase 2.

- Abundancia de saliva semiviscosa.

Clase 3.

- Cantidad excesiva y contiene mucha mucosidad.

w). Actitud mental

Clase I.

- Paciente filosófico

Clase 2.

- Paciente exigente

Clase 3.

- Paciente histérico

Clase 4.

- Paciente indiferente

x). Exámen radiográfico

Este es un coadyuvante muy valioso para examinar las estructuras óseas que van a sostener la restauración.

El estado de la estructura ósea es inseparable de la comodidad futura y duración de la prótesis.

Utilizando evaluación radiográfica, Wilson clasificó el hueso para sostén de dentaduras como:

- (1) denso, (2) reticulado (3) no cortical

Patología retenida

- La patología retenida, como quistes, dientes no erupcionados, raíces, etc..., que demuestren áreas transparentes deberán extraerse antes de construir la dentadura.

La decisión sobre si se debe retener las raíces y dientes no erupcionados, depende de la cantidad de hueso que los recubre y si estén rodeados de áreas transparentes.

Pronóstico

El pronóstico se determina tomando la totalidad de los factores biológicos clasificados en el examen clínico.

El combinar éstas cifras con la imagen general del paciente nos dará el grado de dificultad o éxito que podemos tener.

Siempre debemos tener presente que el diagnóstico puede y frecuentemente cambia el curso del tratamiento.

CAPITULO III

TRABAJO CLINICO

I.- Impresiones .

- Definición

Una impresión en prostoponcia total es el registro negativo del área de soporte, ya sea del maxilar o de la mandíbula, en un material plástico que endurezca relativamente mientras éste está en contacto con dichos tejidos.

Estos tejidos o superficies edéntulas representen la triada protésica " S E R " ; el soporte, la estabilidad y la retención de la base protésica.

I.I Objetivos

Considerando sus finalidades, existen muchas técnicas que responden a estos propósitos, y una preocupación constante de los clínicos por comprender su significado y superar los métodos estudiados y conocidos.

Sin embargo, el método a seguir debe ser individualizado, es decir, aplicado según las condiciones y características de los tejidos y no a una técnica determinada o rutinaria; los procedimientos a seguir en el registro deben modificarse y concretarse a cada situación en particular.

La impresión debe incluir la mayor área posible de las zonas protésicas sin interferir con los movimientos normales del

músculo y sus ligamentos.

I.2 -Tipos de impresiones . . .

- Impresión primaria, anatómica o preliminar; es aquella que se utiliza para fines de diagnóstico o para la construcción de un portaimpresiones individual, el cual se emplea para la impresión final.

- Impresión secundaria, fisiológica o final; es aquella que se utiliza para la elaboración del modelo de trabajo sobre el cual se va a fabricar la base de la dentadura.

I.3 -Técnicas de impresión. . .

Numerosas técnicas han sido desarrolladas para tomar impresiones, basándose en diferentes teorías.

Algunas de éstas técnicas registran a los tejidos en las mismas condiciones en que éstos se encuentran bajo la carga masticatoria (CON PRESION); otras tratan de registrar a los tejidos sin desplazarlos en lo más mínimo (SIN PRESION); y por lo último, otros aplican más presión en ciertas áreas seleccionadas que en otras (PRESION SELECTIVA).

El elastinato, material de impresión utilizado, es un hidrocopolímero irreversible, se caracteriza por la propiedad de que el sol se puede cambiar a gel, pero éste no puede pasar a su estado primitivo.

Su componente principal es el ácido algílico, que se obtiene de las algas marinas.

2.- Impresión primaria con alginato. . .

Es aquella con la cual se inicia la etapa clínica de registros de impresiones, con los tejidos bucales en posición pasiva o estática.

Estas impresiones deben registrar la mayor superficie disponible, sin limitar ni restringir el movimiento del músculo; obtener con nitidez, amplitud y fidelidad el negativo de las estructuras o detalles anatómicos de los tejidos y lograr la adaptación periférica.

Se describirán las técnicas superior e inferior juntas . .

- Seleccione un portaimpresiones para desdentados que permita dejar un espacio aproximadamente de 6 mm. alrededor de toda la superficie externa del proceso residual.

- Rebordee los bordes del portaimpresiones con cera negra - para bardear, para asegurarse de que el material impresione todas las áreas de la boca.

- Coloque cera para bardear o modelina en el área del sellado posterior del paladar para reducir la cantidad de material que tienda a fluir posteriormente.

- Pruebe el portaimpresiones en la boca del paciente varias veces para estar seguro de que la cera cumpla con sus objetivos.

- Coloque algún adhesivo en la superficie interna del portaimpresiones para que el alginato se adhiera a él.

- Instruye al paciente para que enjuague su boca con el fin de reducir la viscosidad de la saliva. La boca deberá ser seca con una gasa.

- Prepare el alginato de acuerdo a las indicaciones.

- Sobrellene ligeramente el portaimpresiones con el alginato.

- Coloque el portaimpresiones cargado de material en la boca del paciente y céntralo sobre el proceso.

Asegúrese de que exista un espesor adecuado en la parte anterior antes de que asiente el portaimpresiones.

Asiente el portaimpresiones en posición.

- En la mandíbula, instruya al paciente para que levante la lengua hacia el espacio lingual del portaimpresiones.

- Mantenga el portaimpresiones en su lugar durante 3 minutos y después retírelo con un movimiento enérgico.

- Enjuague la impresión con agua y córrala inmediatamente.

Dicha impresión debe registrar las zonas protésicas y estructuras anatómicas del nivel muscular:

- Reborde residual
- Paladar
- Extensión vestibulo bucal
- Extensión vestibulo labial

La impresión con alginato debe registrarse con un técnica precisa y cuidadosa.

Puede tener serios defectos que no se perciben a simple vista, entre los errores más frecuentes pueden enumerarse:

- Al llevar a la boca un material parcialmente gelificado.
- Movimientos del portaimpresiones durante el gelificado.
- Deformaciones permanentes durante el registro.

2.1 -Obtención de modelos de estudio. .

Como ya se mencionó anteriormente lave la impresión de alginato con un chorro de agua fría hasta que desaparezca todo residuo de saliva.

Mezcle el material a utilizar, en este caso yeso alfa o rigide con agua en proporción de 3:1.

Espátule la mezcla durante un minuto hasta que se haga pareja y sin grumos, golpeando y vibrando la taza de hule sobre la masa de trabajo, se verá aflorar y romperse una cantidad de burbujas.

Inicie el vaciado, ponga una pequeña porción de mezcla en el centro del paletar; golpee el portaimpresiones sobre la mesa o sálíuelo sobre el vibrador, el yeso escurre hacia las par-

tes de mayor declive.

Agregue más yeso sobre el anterior y resite el vibrado.

Coloque el yeso en las partes libres, ayudándolo con la es-
tátula hasta que cubra totalmente la impresión con yeso bien -
unido el resto del yeso se coloca en una lámina de cristal o
azulejo en tanto el yeso no adquiera la consistencia adecuada,
no se le puede levantar sobre la impresión ni invertirlo.

Oriente el portaimpresiones de manera que su base quede pa-
ralela a la mesa, y el zócalo del modelo de 2-3 cm. de alto.
Agregue más yeso en los contornos si es necesario y únalo al
zócalo con la estatula.

Deje fraguar el yeso durante una hora y logrará la recupera-
ción del modelo sin dificultad.

El recorte del modelo puede hacerse con el cuchillo para ye-
so pero es preferible utilizar una recortadora mecánica para
hacerlo con suavidad y exactitud. Se hace habitualmente redon-
deados por delante y a los lados.

La impresión inferior se delimita el espacio lingual median-
te un trozo de cera rosa o para encajonar.

3.- Fabricación de portaimpresiones individuales . . .

Existen diversos procedimientos técnicos y variados materiales para la construcción de portaimpresiones individuales.

Actualmente el material que cumple con los requerimientos - necesarios es la resina acrílica de autopolimerización.

3.I -Objetivo . . .

El preparar un portaimpresión individual significa asegurar la obtención de correctas impresiones fisiológicas, con la participación de las siguientes circunstancias:

- Su diseño individual facilita la adaptación.
- Su contorno volumétrico contribuye a procedimientos más - exactos.
- Permite utilizar cantidades mínimas de material de impresión.
- Controlen la extensión del material por toda la superficie por impresionar.
- Al colocar el material de impresión entre la mucosa y portaimpresión individual, se adaptan a la mucosa expulsando el aire y la saliva.

- Correctamente extendidas, permiten la delimitación funcional del nivel muscular.

La técnica para la fabricación de portaimpresiones individuales es conocida como " técnica de laminado "; con la utilización de instrumental y materiales siguientes:

Resina acrílica autopolimerizable (polvo y líquido)

Recipiente de vidrio o porcelana con tapa

Dos cristales grandes para cemento

Espátula para cemento

Tijeras rectas para metal

Espátula de lecrón o bisturí

- Se prepara el acrílico poniendo en el recipiente de vidrio el polvo y agregue el líquido poco a poco.

Tape el recipiente y deje reposar el acrílico por un instante.

- Retire toda la mezcla cuando éste se encuentre en su estado plástico con las manos limpias y húmedas, procediendo a amasarla entre los dedos y forme una masa acrílica.

Deposítela y aplánela sobre la superficie del cristal previamente envaselinado, coloque en los extremos del cristal de cemento dos tiras de cera rosa de doble grosor.

Coloque el otro cristal que tiene envaselinado la superficie que entrará en contacto con la masa acrílica; ejerza presión - sobre ésta hasta que el cristal toque ambas superficies de cera.

Otendrá de inmediato una lámina de acrílico de grosor uniforme, homogénea y resistente.

- Adante el acrílico (lámina) en el modelo superior sobre la superficie palatina y de inmediato por vestibular, con presiones suaves de los dedos para no adelgazar el portaimpresiones individual: en el modelo inferior se empieza por cortar la lámina por el medio en dos tercios de su diámetro y adaptarla a ambos lados.

Sin separar la lámina del modelo haga un recorte en primera intención de los excedentes.

Adaptada y recortada la base del portaimpresiones individual antes de que avance demasiado el polimerizado, utilice el material excedente y modele con los dedos el asa correspondiente.

Se fija sobre la parte media y anterior de la base, exactamente sobre la cresta, y se pega en posición humedeciendo con líquido la superficie de contacto.

- Se deja polimerizar entre 15 - 30 minutos hasta su completo endurecimiento, el tiempo va a depender de la clase de acrílico utilizado.

- Se separa el portaimpresión individual y se procede a recortar con piedras o fresones para acrílico el borde marginal de la base.

- La forma, tamaño y disposición del asa es aproximadamente de 3 mm. de grosor, 12 mm. de ancho y 14 mm. de alto, con una inclinación de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante, de 85° para el superior y de 80° para el inferior.

4.- Rectificación de bordes . . .

Pruebe los portaimpresiones individuales en la boca del paciente y determine que los bordes se extiendan correctamente.

Si se produjo un error en la extensión de los bordes durante la impresión anatómica, será necesario modificar el portaimpresiones individual.

La rectificación de bordes se hará con modelina de baja fusión, calentándose con un mechero de alcohol, colocándose en los bordes del portaimpresiones, la temperatura se acondicionará para no lesionar los tejidos en un baño de agua tibia antes de colocarse en la boca del paciente, cualquier exceso de modelina que exista después de cada impresión deberá ser cortada.

Maxilar . . .

- Coloque modelina en el borde bucal del portaimpresiones el ángulo bucal distal del área del frenillo bucal de un lado.

- Acondicione la temperatura de la modelina y coloque el portaimpresiones en la boca del paciente.

- Tire del ángulo bucal distal hacia arriba, afuera, abajo y ligeramente hacia adelante.

- Coloque modelina en el borde bucal del lado opuesto y repita los pasos anteriores.

- Coloque modelina en la región del frenillo bucal, acondicione la temperatura y lleve el portaimpresiones a la boca del paciente.

- Tire de los tejidos de la región del frenillo bucal hacia arriba, afuera, abajo, adelante y atrás para simular la acción

del músculo elevador del ángulo de la boca.

- Repita el paso anterior para rectificar el frenillo bucal del lado opuesto.

- Coloque modelina en el borde labial del portaimpresiones de la escotadura para el frenillo bucal a la escotadura para el frenillo labial de un lado, y tire del labio superior hacia arriba, afuera y abajo.

- Para la rectificación del lado opuesto, repita el paso anterior.

- Agregue modelina en la parte anterior del portaimpresiones y caliente toda el área del borde labial de ambos lados, acondicione la temperatura de la modelina y llévelo a la boca del paciente; tire del labio hacia arriba, afuera, abajo y haga que el paciente lleve el labio superior hacia abajo sobre los bordes labiales del portaimpresiones.

- Coloque modelina en la región del sellado posterior del paladar, de escotadura hamular a escotadura hamular, la modelina deberá extenderse aproximadamente 2 mm. hacia adelante y 2 mm. hacia atrás de la línea de vibración.

- Acondicione la temperatura de la modelina y coloque el portaimpresiones dentro de la boca bajo presión, indique al paciente que pronuncie la letra "A" varias veces.

- Retire el portaimpresiones y colóquelo en agua fría.

- Caliente la modelina del área de ambas escotaduras hamulares acondicione la temperatura y coloque el portaimpresiones dentro de la boca del paciente.

- Haga que el paciente abra ampliamente la boca para que se moldeen las regiones de las escotaduras.

Mandíbula . . .

- Coloque modelina en el área del borde bucal de un lado del portaimpresiones, del ángulo bucal distal a la región del frenillo bucal, acondicione la temperatura y lleve el portaimpresiones a la boca del paciente y manténgalo bajo presión con una mano mientras que con la otra tire de la mejilla hacia afuera, - arriba y sobre el portaimpresiones.

- Para el lado opuesto, repita el paso anterior.

- Coloque modelina en la región del frenillo bucal del portaimpresiones, acondicione la temperatura y colóquelo en la boca del paciente, tome la comisura y tire hacia afuera, adelante y atrás, esto permitirá espacio para librar la acción del músculo depresor de la boca.

- Repita el paso anterior para la región del frenillo bucal del lado opuesto.

- Coloque modelina en el borde labial de un lado del portaimpresiones, de la escotadura para el frenillo bucal a la escotadura para el frenillo labial, tire del labio hacia afuera, - arriba y sobre la modelina.

- Repita el paso anterior para rectificar el área del borde labial opuesto.

- Para rectificar los bordes linguales, ponga modelina en el borde lingual comprendiendo entre la región de los premolares - de un lado a la región del lado opuesto.

Después de que el portaimpresiones ha sido colocado, haga - que el paciente levante la lengua.

- Coloque modelina en el borde de la región de los molares.

Acondicione la temperatura de la modelina y coloque el portaimpresiones en la boca del paciente. Indíquelo al paciente que

lleve su lengua de una mejilla a otra.

- Repita el paso anterior para la rectificación del borde en la región de los molares del lado opuesto.

- Coloque modelina en ambos extremos distales del portaimpresiones del ángulo bucal distal al ángulo lingual distal y en el área de la zona retromolar, acondicione la temperatura de la modelina y lleve el portaimpresiones a la boca del paciente; este procedimiento permitirá la acción de los músculos masetero, pterigoideo interno y rafe pterigomandibular.

5.- Impresión fisiológica con pasta zinquenólica . . .

Para la impresión fisiológica se recomienda hacer unas perforaciones en las zonas de alivio del portaimpresión individual, es decir, en donde se desea una mínima presión.

Estas perforaciones tienen la función de:

- Permitir la salida de la pasta, disminuyen la presión que ésta ejerce contra la mucosa oral.

- Permitir la salida de aire, reduciendo la posibilidad de atrapar aire en la impresión.

- Envaseline previamente los labios del paciente para evitar que los excedentes de la pasta zinquenólica se adhieran a los tejidos.

- Según el tamaño de la impresión prepare la cantidad suficiente de material. Colóquelo sobre una loseta de papel encerado y se mezcla con movimientos de rotación durante un minuto.

Amlique y distribuya el material cubriendo todos los aspectos internos y periféricos del portaimpresión individual que de be estar perfectamente seco.

- Se lleva el portaimpresiones preparado a la boca del pacien te ubicándolo primero en la zona anterior, mientras la mano - opuesta se para el labio y permite que el material de impresión cubra todo el surco vestibular anterior.

Se presiona en forma suave con el dedo medio apoyado en el - centro del paladar, a medida que se va profundizando, el material de impresión fluye por las perforaciones y se observa un exceso en el borde periférico y posterior.

Después de 30 segundos y mientras se mantiene el portaimpresiones individual, indique al paciente que repita todos los movimientos realizados, sin exagerar, durante la rectificación - de bordes.

- Para retirarla es necesario separar el labio, facilitar la entrada de aire y traccionar firmemente para romper la adhesión de la pasta sobre los tejidos.

Una impresión con pasta zinquenólica muestra gran nitidez en los detalles de la superficie.

Para la impresión inferior se considera semejante al superior para retirarlo se levanta el labio, se colocan los dedos índices de ambas manos a cada lado y por debajo del portaimpresiones - individual, lo más verticalmente posible para no distorsionar la impresión.

No conviene dejar más de una hora entre el registro de la im presión y el vaciado con yeso piedra.

El material de impresión en este caso la pasta zinquenólica son pastas de óxido metálico, actualmente las más usadas para registrar impresiones en dentaduras completas, ideales para impresiones fisiológicas; fraguables, de alto índice de escurreimiento que les permite reproducir con fidelidad los detalles estructurales de la mucosa y revelar los defectos de forma y posición del portaimpresión individual.

Son de fácil manipulación, de olor y sabor agradables; su único inconveniente es que son pegajosas.

5.I -Modelos de trabajo. . .

El método usado para correr impresiones tomadas durante la construcción de dentaduras completas depende básicamente del material de impresión usado; las impresiones tomadas con modelina, hules, yeso o pasta zinquenólica deben ser encajonadas para ayudar a conservar los bordes y para formar las bases de los modelos.

Las impresiones tomadas con alginato o con hidrocoloides reversibles no pueden ser encajonadas porque las ceras que se usan para encajonar no se adhieren a estos materiales.

- Encajonamiento de las impresiones . . .

- Adapte una tira de cera a la periferia de la impresión a 2 mm. por debajo de los borde, esta cera se sellará a la impresión colocando una espátula caliente en el lado inferior de la cera.

Tenga cuidado de que la cera se adapte de manera que su lado más ancho se extienda horizontalmente para asegurar un ancho -

de 3 a 5 mm. en el modelo de yeso.

Esto es más importante en el área de la pepila piriforme en la impresión inferior y en la región de la escotadura hamular en la impresión superior.

- Antes de que se corra la impresión inferior, cubra el espacio lingual con cera rosa recortada para la adaptación de este espacio y extiéndase hasta la porción más posterior de la cera periférica, el sellado para cubrir el espacio lingual también se hará con una espátula caliente.

- Adante una tira de cera rosa a la cera periférica para formar la base del modelo. Esta cera, deberá sellarse con la cera periférica para que el yeso no escurra cuando se esté corriendo el modelo, esto puede verificarse colocando la impresión contra la luz y observar si existen aberturas en el sellado, o colocando agua dentro de la impresión y ver si gotea.

- Vaciado de modelos. . .

- Vierta yeso piedra de acuerdo a sus especificaciones.

- Coloque la impresión sobre un vibrador y deje que el exceso de material fluya hacia afuera; esto romperá la tensión superficial y reducirá la incidencia de burbujas.

- Llene la impresión lentamente colocada sobre el vibrador hasta que tenga un grosor de aproximadamente 13 a 14 mm.

- Al retirar el modelo definitivo de la impresión, si es -

necesario puede seccionarse el portaimpresiones individual.

- Recortado del modelo definitivo . . .

El modelo debe ser recortado para su terminación final teniendo cuidado en conservar debidamente la profundidad y ancho de la vuelta muscular. Asimismo, se recortará la extensión distal en el área de la escotadura hamular del modelo superior para permitir su montaje al articulador sin interferir en estas áreas, también se realizarán unos surcos en forma de "V" en las bases de los modelos para que sirvan de índices en el procedimiento de remontaje.

6.- Placas base . . .

Reciben también el nombre de:

Bases de registro

Base protésica de prueba o de articulación.

Las placas bases son definidas como una forma temporal que represente la base de la dentadura, la cuál es usada para la obtención de los registros maxilomandibulares y para el alineamiento de los dientes.

Es importante seleccionar el material para la construcción de una placa base, para esto se considera:

- Costo
- Rigidez
- Estabilidad dimensional
- Facilidad de fabricación
- Color

Para la selección del material, estos pueden ser:

Placas a base de Graff

Ceras

Metal

Resinas acrílicas

Siendo estos últimos los más utilizados, llegando a ser el material preferido para la construcción de las placas base; esto es debido a los muchos métodos de adaptación a los modelos de trabajo. Se explicará el método más utilizado, " por goteo "

Método por goteo . . .

Es una técnica sencilla y exacta, llamada también de " espolvoreo " o también de " edición ".

Se usa para su fabricación el acrílico autopolimerizable y su resultado es una base de registro, estable, rígida y fácil de recortar y pulir, proporcionando una exacta adaptación y no se deforman fácilmente.

A previa preparación del acrílico, con un pincel coloque en toda la superficie de los modelos de trabajo una capa uniforme de separador yeso-acrílico.

Empezando por la zona elegida, déle al modelo las inclinaciones necesarias e inicie la aplicación del material en forma alternada, goteando sobre el modelo y encima polvo del acrílico hasta que capa por capa se sature y adquiera un espesor de 3 mm.

Se deja polimerizar el acrílico un mínimo de 20 minutos.

Se retira con cuidado y se procede al recortado y pulido.

6.I -Rodillos de oclusión . . .

- Objetivos

- Determinar la dirección del plano de orientación o de relación maxilo-mandibular.
- Realizar registros intermaxilares de diagnóstico o definitivos.
- Establecer la forma del contorno vestibular y lingual relacionada al sistema labios-carrillo-lengua.

Se utiliza cera rosa, que plastifica con facilidad y su forma se adapta a las necesidades del caso.

Se utilizan conformadores para rodillos, envaselinadas sus dos partes, se funde una lámina de cera rosa llenando el conformador, obtenido el rodillo, recorte el excedente, centre y modele el rodillo sobre la superficie de la base de relación y una sus partes con espátula caliente, de tal manera que su adherencia sea firme.

Rodillo superior. . .

En el plano enteroposterior, por delante una inclinación vestibular de 85° y una altura de 10 mm., por detrás de 1 cm. por delante del borde posterior de la base y a 7 mm. de altura.

En el plano horizontal debe ser un ancho de 5 mm. en la parte de los incisivos, 7 mm. en la parte de los premolares y 10 mm. en la parte de los molares.

Rodillo inferior . . .

En el plano enteroposterior la posición vestibular debe ser vertical y la altura posterior se continúa con el tubérculo retromolar.

En el plano horizontal, el ancho es igual al rodillo superior.

7.- Determinación de registros intermaxilares

- Determinación del plano de oclusión . . .

El plano de oclusión está formado en una dentición natural por las líneas imaginarias que unen los bordes incisales de los incisivos inferiores con las cúspides distobucales de los dientes más posteriores de ambos lados de la arcada. En prostodoncia se deberá reconstruir dicho plano.

La técnica más utilizada es en la cual el plano de oclusión es establecido por el rodillo superior.

La longitud del labio superior sirve como guía en la parte anterior (2 mm. más largo), la parte posterior se orienta paralela a la línea del tragus, marcando una línea del borde inferior del ala de la nariz al borde superior del tragus de la oreja. A continuación se coloca la platina de Fox para observar de lado dicho paralelismo, a la vez se observa que el plano incisal sea paralelo a la línea interpupilar, luego el rodillo inferior es recortado de manera que contacte toda superficie con el rodillo superior.

7.I- Dimensión vertical. . .

El propósito de establecer la dimensión vertical de oclusión es el de determinar la posición de los maxilares que tenían antes de la pérdida de los dientes en el plano vertical.

Se ha definido a la dimensión vertical como "una medida vertical de la cara entre dos puntos seleccionados arbitrariamente

uno arriba y otro abajo de la boca, casi siempre a nivel de la línea media.

El problema al que se enfrenta el Cirujano Dentista al tratar de determinar la dimensión vertical es que hasta ahora no se conoce un método científicamente exacto para determinar una correcta dimensión vertical, gran parte depende de la habilidad que tenga el dentista, de sus conocimientos, criterio y experiencias pasadas.

Se mencionarán métodos que si el operador sabe usar, casi siempre podrá obtener una dimensión vertical aceptable.

- Medidas faciales
- Posición fisiológica de reposo
- Deglución
- Propiocepción
- Procesos paralelos
- Fonética

Obtención preliminar de la Dimensión Vertical . . .

Para verificar la dimensión vertical use dos o más de los siguientes métodos . . .

- Cuando la mandíbula está en posición de reposo, separe los labios, en esta posición deberá de existir una distancia interoclusal mínima de 2 mm. entre los rodillos en la región de los premolares.

- Coloque un triángulo de papel cinta en la punta de la nariz y otro en la parte más prominente del mentón, mida la distancia entre los dos ápices de los triángulos de cinta con el rodillo

inferior fuera de la boca hasta que se obtenga la medida repe-
tible en posición de reposo.

Coloque el rodillo inferior en la boca y haga que el pacien-
te cierre hasta que toquen ambos rodillos, si la medida con los
rodillos en contacto es de 4 a 5 mm. menor que la medida en
posición de reposo con el rodillo inferior fuera de la boca,
la distancia entre rodillos es adecuada.

- Observe la aparencia del paciente cuando los rodillos
estén en contacto, los labios se tocarán y la relación mentón
naríz deberá ser correcta.

- Indique al paciente que cuente rápidamente del 60 al 69
y observe la proximidad de los rodillos al estar contando, -
cuando se pronuncien sonidos silbantes los dientes naturales
se aproximan bastante pero no contactan, dependiendo de este
hecho se reducirán o aumentarán los rodillos según sea nece-
sario.

7.2- Relación céntrica . . .

En la construcción de dentaduras completas la determinación
correcta de la relación céntrica es absolutamente necesaria.

Esta posición a diferencia de las otras relaciones inter-
maxilares, es reproducible en cada paciente todas las veces -
que se desee.

Métodos para obtener el registro de la relación céntrica:

- Registros gráficos
- Registros funcionales
- Registros interocclusales

Registro preliminar de relación céntrica

Antes de hacer el registro, debe dedicarse el tiempo que sea necesario para practicar con el paciente el movimiento de cierre en relación céntrica.

El método más usual es el de mantener el rodillo inferior en posición con la mano izquierda, la mano derecha es usada para manejar el mentón con los dos dedos pulgares e índice y con un movimiento suave, la mandíbula es llevada a relación céntrica.

Generalmente en un minuto o dos, el operador puede sentir que los músculos se relajan y que el cóndilo se va hacia arriba y atrás dentro de la cavidad glenoides.

Observe la relación de los rodillos cuando el paciente cierre en relación céntrica.

Cuando el paciente se encuentra familiarizado con el procedimiento, es el momento de tomar el registro de relación céntrica.

Haga un surco en forma de V sobre la superficie oclusal del rodillo superior e inferior en cada lado en la región de premolares, estos surcos servirán de llave cuando las placas sean retiradas.

Indique al paciente que lleve la lengua lo más alto tocándose el paladar y que cierre como se le haya indicado, manijélese la mandíbula según el método que se haya seleccionado.

Coloque modelina o yeso blanco previamente preparado entre los surcos antes realizados.

Pídale al paciente que abra la boca cuidadosamente, retire los rodillos con el registro de la boca, cuidando que no se muevan.

8.- Colocación de dientes . . .

Con la colocación de los dientes anteriores superiores e inferiores se inicia la importante fase técnica de la prosthodoncia.

Sus infinitas posibilidades de colocación y disposición son tan numerosas que no es posible sugerir un método particular.

La colocación de dientes anteriores superiores e inferiores determinan las exigencias estéticas y fonéticas por sus estrechas relaciones con las estructuras móviles de los labios y la lengua.

La colocación estética de los dientes anteriores superiores deben hacerse tomando en consideración el grado de resorción que haya tenido el reborde residual.

Cuando se extraen los dientes, la apófisis alveolar anterior se reabsorbe hacia arriba y atrás.

Si los dientes anteriores se colocan demasiado lingual, surge un sonorte insuficiente de los labios que se caracteriza -

por la caída o descenso de las comisuras, la visibilidad del borde bermellón del labio superior se reduce, y en su alrededor se marcan grandes arrugas y se profundiza el surco naso - labial.

Al contrario, cuando los dientes anteriores se colocan muy hacia adelante, aumenta el soporte labial y se caracteriza por un aspecto prominente.

La posición anteroposterior de los dientes artificiales superiores debe corresponder con la relación anterior de los re bordes residuales.

Como regla general se adopta la siguiente clasificación de relaciones intermaxilares.

Clase I. Los dientes anteriores superiores se colocan con una separación de 1 mm. de los inferiores en protusión. Los - dientes anteriores inferiores no se deben colocar más adelante de un plano perpendicular al pliegue mucobucal.

Clase II. Los dientes anteriores superiores deben colocarse en su posición ligeramente posterior.

Clase III. Los dientes anteriores superiores se colocan en el reborde superior ligeramente hacia adelante, en una relación de borde a borde, los incisivos inferiores se colocan hacia la cresta del reborde residual.

8.I -Selección de dientes posteriores . . .

Son consideraciones importantes al seleccionar los dientes posteriores, la eficiencia masticatoria, la comodidad, la estética y la preservación del hueso soporte y de los tejidos blandos.

Los dientes artificiales posteriores se clasifican generalmente en tres tipos:

- Anatómicos
- Semianatómicos
- No anatómicos

Todos los dientes posteriores se diseñan geográficamente, pero la palabra anatómico se aplica a aquellos dientes que se parecen más a los dientes naturales, es decir, que conservan integridad cusúdea, y de ahí derivan los otros tipos de la clasificación de acuerdo a la disminución de sus ángulos cusúdeos.

Según su calidad existen dientes artificiales posteriores de:

- Porcelana cocida
- Resina acrílica
- Resina acrílica y metal

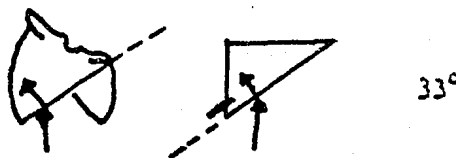
Los dientes de resina acrílica (más utilizados) cuando se dispone de un reducido espacio intermaxilar, por su fragilidad abrasiva permite desgastes y adaptaciones estéticas.

Existen dientes posteriores artificiales que varían su angulación cuspídea relativamente inclinados hasta casi planos.

La inclinación cuspídea se mide por el ángulo formado por la vertiente de la cúspide distovestibular del primer premolar superior con el plano de orientación.

Por su inclinación cuspídea, existen dientes posteriores con angulaciones de:

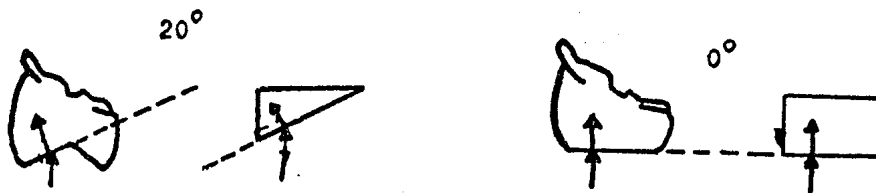
- 33 grados
- 30 grados
- 20 grados
- 0 grados



Los dientes posteriores con angulación cuspídea de 33 grados son los más favorables para la oclusión balanceada.

Los dientes posteriores con angulación de 20 grados son de forma semianatómica y su dimensión vestibulo-lingual es más ancha que los de 33 grados, tiene una angulación cuspídea que proporciona menor altura para realizar contactos en balance en excursiones excéntricas de la mandíbula.

Los de angulación de 0 grados o dientes no anatómicos es efectiva cuando es difícil o imposible el registro exacto de la relación céntrica del paciente, o cuando existen relaciones mandibulares anormales.



8.2 -Tamaño, forma y color de los dientes . . .

La selección de los dientes artificiales debe ser valgrada con criterio en cuanto a su tamaño, forma y color, cuando los seis dientes anteriores superiores sostienen adecuadamente el labio superior, serán del ancho total suficiente para extenderse en el arco dentario hasta la posición próxima de las comisuras, y que preserve espacio para realizar caracterizaciones de diastemas, giroversiones y sobreposiciones mesiales. - La forma de los dientes debe armonizar con la de la cara, sin embargo no se precisa una forma idéntica de los contornos faciales.

El color de los dientes no debe resaltar sino confundirse con el de la cara del paciente.

Los dientes anteriores son los elementos principales en los que se concentrará la apreciación estética.

Es favorable colocar incisivos superiores más delgados, pequeños en el sexo femenino, los colores claros se adaptan mejor a la piel y recursos cosméticos en la mujer, los caninos vigorosos y ligeramente prominentes, de color más intenso, - acentúen el caracter masculino.

9.- Dentadura de Cera . . .

Durante esta etapa es conveniente que el clínico le dedique que el tiempo suficiente y pueda observar objetivamente y comprobar detenidamente varios factores clínicos y técnicos realizados.

Adquiere relevante importancia para prevenir errores, rectificar procedimientos, señalar limitaciones y asegurarse en definitiva de la satisfacción del paciente.

9.1 -Objetivos de la Prueba . . .

- Analizar la disposición general de los dientes artificiales.

- Analizar las posiciones maxilomandibulares en relación al esquema oclusal programado.

9.2 -Importancia de la Prueba . . .

Ninguna etapa de la construcción de las dentaduras completas es esperada con tantas emociones complejas como la prueba en cera, siendo importante para el éxito o fracaso futuro del paciente en cuanto a la adaptación al usar las prótesis.

La confirmación de confianza en sí mismo, lo agradable de su aspecto, el optimismo y la viveza que envuelven al paciente cuando la rehabilitación es aceptada con satisfacción y entusiasmo son la recompensa grata de una protodoncia bien realizada.

IO.- Proceso de Laboratorio . . .

En prostodoncia total existen varias posibilidades técnicas y materiales de inclusión para realizar el enmuflado, sin embargo el más usual es el método indirecto por prensado.

Una vez enceradas las dentaduras de prueba se las prepara para incluirlas en una mufla, cuyo diseño facilita el retiro de la prótesis después de polimerizadas sin riesgos de fractura.

Las " muflas ", son recipientes metálicos que constan de - paredes resistentes dentro de las cuales se colocan las denta duras de cera incluyendo los modelos de trabajo para ser sometidos al proceso de polimerización . Las muflas constan de:

- La mufla propiamente
- La contramufla
- La tapa
- Las guías
- Los ajustadores

IO.I -Enmuflado . . .

Envaseline ligeramente la superficie interna de la mufla y la del modelo, prepare yeso piedra para llenar el espacio entre la base de la mufla y el modelo, se elimina el exceso de yeso periférico.

Fraguado el yeso aplique un medio separador al yeso expuesto la parte superior de la capa de yeso estará de 2 a 3 mm. -

por debajo del plano oclusal de los dientes, se coloca en posición la contramufla, prepare yeso piedra a una consistencia más blanda para llenar la mitad de la contramufla, después se vierte yeso hasta el nivel de los bordes incisales de los dientes anteriores y hasta las cúspides de los posteriores, fraguado el yeso, se alisa la superficie del yeso expuesto y se coloca separador, termine de llenar la mufla, se coloca la tapa y se cierra, dejando escapar por las perforaciones exceso de yeso, elimine los excesos deje fraguar suficientemente.

10.2 -Desencerado . . .

Una vez fraguado el yeso, se coloca la mufla en agua hirviendo mediante un portamuflas y se deja de 4 a 8 minutos.

Una vez abierta la mufla retire en bloque la cera y la base de acrílico automolimerizable.

Lave parte y contraparte con un chorro de agua hirviendo.

Coloque separador en la parte interna de la mufla, el separador no debe ponerse en contacto con los dientes ni inundar el espacio destinado a recibir y moldear el material de base.

10.3 -Base Protésica . . .

El material más utilizado, que ha sido y sigue siendo el mejor plástico para la base permanente de las dentaduras es la resina acrílica por Termopolimerización.

Al preparar la mezcla, comúnmente posee una consistencia de arena mojada y no es apropiada para su manipulación.

Antes de poder manipularlo, la mezcla pasa por las siguientes fases:

- Granular
- Filamentoso
- Pegajoso
- Pastoso
- Gomoso
- Duro

La fase pastoso es la más adecuada para empaquetarlo, amase la resina con las manos limpias, dele al material la forma cilíndrica, el rollo se coloca entre papel celofán humedecidas entre las dos mitades de la mufla y se coloca en una prensa, después se abre la mufla, se recorta el exceso de resina y se agrega más resina en todos los sitios que resultan escasos, - la mufla se transfiere a una prensa nuevamente, después se deja reposar de 30 a 60 minutos.

10.4 -Termopolimerización . . .

Este procedimiento por calor consiste en elevar la temperatura del agua que contiene la mufla y mantenerla constante a 70 grados centígrados durante 9 horas, o mediante cualquier procedimiento hasta obtener un grado aceptable de polimerización.

Pasado dicho tiempo, se deja enfriar la mufla dentro del agua no menos de media hora a temperatura ambiente, y luego 15 minutos en agua fría antes del desmuflado.

Si la mufla se coloca directamente en agua fría existe el riesgo de distorsiones en la resina.

10.5 -Obtención de la Dentadura . . .

Desgaste, Pulido, Brillo.

Las dentaduras no limerizadas se separan de los modelos de yeso piedra, si son poco retentivos se separan con facilidad si el modelo posee zonas retentivas la separación se hace con cuidado rompiendo el modelo en trozos.

Desgaste. . .

Los sobrentes y rebabas de las bases acrílicas frecuentes en la zona de unión de las dos partes de la mufla, se recortan en el motor con piedras para acrílico de grano grueso.

Es importante que los bordes sean redondeados y correspondan en grosor a los bordes de la impresión registrada.

El desgaste de las superficies se hacen con fresas, piedras cinceles y lijas, hasta que presenten una superficie limpia.

No deben quedar trozos de yeso ni rayas gruesas y profundas después de la preparación para el pulido.

Pulido. . .

Los bordes, así como todas las zonas desgastadas, se pulirán en motor usando una mezcla húmeda de piedra pómez medio triturado, mezclada con agua hasta una consistencia cremosa. Se aplica contra la superficie a pulir, imprimiéndole movimientos de rotación, frotando con energía y de corta duración, -

volviendo a aplicar la zona con abrasivo cada vez.

Durante los procedimientos de pulido evite en absoluto todo recalentamiento por frote, esto no sólo puede afectar el aspecto, sino que puede terminar deformando la prótesis.

Brillo . . .

Un pulido a todas las superficies se dá con rueda de tela y material de pulido, siendo uno de los más usados la tiza mezclada con agua a consistencia de crema.

Lávense las dentaduras con jabón, agua templada y un cepillo de cerdas duras, y elimínense, con ayuda de una punta fina, los residuos de material remanente entre los espacios interproximales.

CAPITULO IV

OCLUSION

No se ha comprendido lo suficiente que la oclusión dental normal es el resultado de los mismos factores que influyen y controlan el crecimiento y desarrollo de todo el cuerpo, nutrición, secreción interna, ambiente, etc . . . , hay que tener presente varias consideraciones al intentar determinar la oclusión ideal.

Existen muchos cambios en la oclusión en los diferentes periodos de la vida, desde los muy jóvenes hasta las edades mayores no hay alteraciones macroscópicas de la forma dental, - pero todos los tejidos blandos y huesos que los sostienen están sujetos a cambios en la forma y función siempre que son - afectados por problemas circulatorios y metabólicos.

Siempre debe tenerse presente que la oclusión obedece al principio biológico general del cambio y ajuste fisiológico.

a).- Concepto Odontológico

Es la situación que se origina cuando los dientes del arco dental inferior contacten con los del arco superior en una - relación funcional.

Es todo contacto entre las superficies incisivas o mastica torias de los dientes superiores e inferiores.

Es la relación de contacto, estática o dinámica, entre ambos arcos dentarios.

b).- Concepto Prostodóntico

Oclusión balanceada: Es aquella que ofrece tres puntos de contacto en todas las posiciones y fases funcionales (uno anterior y dos bilaterales posteriores); este tipo de oclusión es necesario para distribuir las fuerzas y ofrecer estabilidad a las prótesis completas.

Es aquella que tiene contactos simultáneos de las superficies oclusales de los dientes, de los dos lados del arco, sea cual fuere la posición mandibular.

c).- Principios que rigen la Oclusión Balanceada.

Una oclusión balanceada exige la aplicación de principios y leyes que aseguren el éxito estático y dinámico.

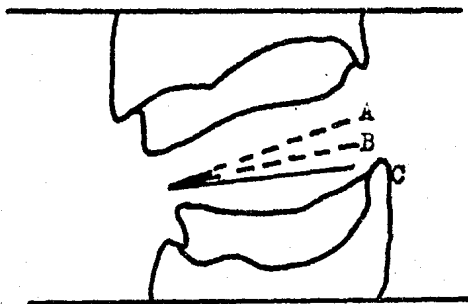
d).- Leyes de la oclusión protrusiva.

- Inclinación de la trayectoria condilar
- Plano de orientación
- Angulación de las cúspides
- Curva de compensación
- Inclinación de la trayectoria incisal

Trayectoria condilar: Es el primer y único factor de la -

oclusión que es dado por el paciente y se refiere al trayecto que recorre el eje de rotación horizontal de los cóndilos durante la abertura normal de la mandíbula.

Plano de orientación: Representa el primer factor estético que determina posteriormente la colocación de los dientes anteriores. Si los tejidos blandos que soportan las bases protésicas han de funcionar como cuando existían los dientes naturales, el plano de orientación debe determinarse con las referencias anatómicas del paciente.



El plano de orientación:

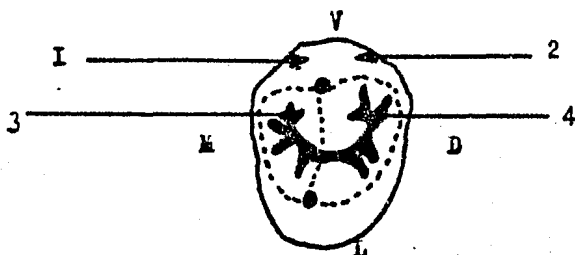
A) es el plano prostodóntico aurículonasal que se obtiene del paciente; B) es un plano paralelo a mitad del espacio entre los rebordes, C) es un plano bajo, necesario en ocasiones para favorecer el soporte de los rebordes mandibulares débiles.

Angulación de las cúspides: Es el factor de estudio que nos determinará la inclinación cuspídea de los dientes posteriores artificiales.

La identificación de los planos oclusales inclinados de un

diente posterior artificial con diseño anatómico, nos muestra:

- 1). Lado mesial (M) externo de la cara vestibular (V);
- 2). Lado mesial interno de la cúspide vestibular.
- 3). Lado distal (D) extremo de la cúspide vestibular.
- 4). Lado distal interno de la cúspide vestibular: (L) lingual



Las cúspides de soporte: Son las que dan apoyo a la posición vertical de oclusión céntrica.

Las cúspides vestibulares inferiores y las cúspides linguales superiores tienen potencial para contacto oclusal sólo cuando la mandíbula realiza movimientos laterales de deslizamiento.

Las cúspides guías; Son las que guían un movimiento mandibular de deslizamiento cuando éstas se ponen en contacto. Por lo que las cúspides guías están representadas por las cúspides linguales inferiores y las cúspides vestibulares superiores.

Curva de compensación: Permite al clínico alterar la altura cuspídea sin modificar la forma del diente artificial.

Se pueden alargar o acortar las cúspides simplemente inclinando los ejes longitudinales de los dientes para adaptarlos a las trayectorias terminales que son la trayectoria condilar y la trayectoria incisal.

Guía incisal: Está dado por el ángulo que forma el plano que pasa por la cara lingual de los incisivos.

e).- Principios que deben ser incluidos en el estudio de la oclusión

- Formación del arco dental
- Curvas compensadoras de los arcos dentales
- Curvas compensadoras en dientes individuales en relación con varios planos
- Forma funcional de los dientes en sus tercios incisal y oclusal
- Relación facial de cada diente en un arco con su antagonista o antagonistas en relación céntrica
- Contacto oclusal y relaciones intercuspídeas de todos los dientes de un arco con los del lado opuesto en oclusión céntrica
- Contacto oclusal y relaciones cuspídeas de todos los dientes durante los distintos movimientos mandibulares funcionales

I.- Articulación Temporomandibular

I.1 -Generalidades. . .

La mandíbula, único hueso móvil de la cabeza ósea, se halla articulada con la parte media de la base del cráneo por una - doble articulación, derecha e izquierda, las cuales tienen la particularidad que se mueven simultánea y sinérgicamente.

Por otra parte, la mandíbula aloja las piezas dentarias inferiores que se articulan a su vez con las superiores, constituyendo la articulación dentaria.

Cualquier perturbación o alteración morfológica en la articulación temporomandibular, producida por traumatismos o lesiones patológicas, repercute en la articulación dentaria.

La articulación temporomandibular entra en la categoría de las diartrosis bicondíleas; recibe los nombres de: Ginglmo - Artroideal, móvil o sinovial compuesta.

I.2 -Anatomía

Los elementos anatómicos que componen la articulación temporomandibular son:

- Superficies articulares
- Menisco o disco interarticular
- Sistema ligamentoso
- Sinoviales

- Superficies articulares

La inferior corresponde al cóndilo de la mandíbula y la superior al temporal.

- Cóndilos mandibulares

Son dos eminencias elipsoidales situadas en el extremo superior del borde parotídeo de la mandíbula.

El cóndilo es convexo tanto en sentido anteroposterior como transversal, aunque más pronunciado en el primero.

La superficie articular ocupa el extremo superior del cóndilo, tiene aspecto de techo de dos aguas, con una vertiente anterior convexa y oblicua hacia adelante y abajo, la vertiente posterior plana.

- Cóndilo y cavidad glenoidea

La superficie articular del temporal se halla constituido por el cóndilo hacia adelante y la cavidad glenoidea hacia atrás. El cóndilo es convexo de adelante hacia atrás y ligeramente cóncavo de afuera hacia adentro.

La cavidad glenoidea o fosa articular, es una profunda depresión, cóncava en los sentidos transversal y anteroposterior.

- Menisco articular

Teniendo en cuenta que las caras articulares mencionadas -

los cóndilos temporal y mandibular, son convexos y por lo tanto incongruentes para desempeñar la actividad funcional a que están destinadas, es razonable suponer que entre ambas superficies debe intercalarse una almohadilla de cierta elasticidad el menisco o disco articular, capaz de suplir la deficiencia anatómica señalada.

El menisco es una pequeña placa fibrocartilaginosa de forma elíptica, contorneada en S itálica en los cortes sagitales con el eje mayor dirigido hacia atrás y adentro, exactamente igual al cóndilo mandibular.

Se halla orientado en un plano oblicuo hacia abajo y adelante.

Se puede concretar que menisco y cóndilo mandibular forman una unidad anatómica y funcional que mantienen sus relaciones con la superficie temporal, por mediación del sistema músculo ligamento, factores que impiden la luxación vertical.

- Sistema ligamentoso

Esté constituido por:

- Cápsula articular
- Ligamentos de refuerzo
- Ligamentos accesorios.

Cápsula

Es un cilindro fibroso bastante laxo que contornea a la -

articulación, formado por haces de dirección vertical que se disponen en dos planos:

- Uno superficial, de fibras largas y gruesas que se extienden de una a otra superficie ósea, y otro profundo, de fibras cortas que parten de las superficies óseas y terminan en los bordes de los meniscos.

- Ligamento lateral externo

Son haces de refuerzo de la cápsula que se insertan por arriba en el tubérculo cigomático y en la raíz del cigoma.

- Ligamento lateral interno

Ocupa el lado interno de la cápsula y se parece al externo por su disposición, pero es más delgado.

Se inserta arriba en la base del esfenoides, dirigiéndose hacia abajo, atrás y afuera, para finalizar en el sector posterointerno del cuello.

- Ligamento posterior

Son haces de refuerzo de naturaleza elástica, formados por fibras que van de la cisura de Glasser al cuello del cóndilo.

- Ligamentos accesorios

Llamados también extrínsecos; estos son tres:

- Estilomandibular
- Esfenomandibular
- Pterigomandibular

Representan haces fibrosos que, deben interpretarse por su significación morfológica como pseudoligamentos.

El estilomandibular es el residuo fibroso de un fascículo muscular, el esfenomandibular es parte integrante de la aponeurosis interpterigoidea; y el pterigomandibular es la intersección de dos inserciones musculares.

- Sinoviales

El líquido sinovial posee mucopolisacáridos, que es el responsable de lubricar.

La cavidad sinovial es una vasta laguna conjuntiva que reacciona a todo edema periférico y cuando la articulación se inmoviliza la sinovial se transforma en tejido fibroso.

También posee función fagocítica; responde a la irritación química y física. Hay una para cada cavidad articular.

- Arterias

La irrigación arterial de los elementos que conforman la articulación temporomandibular es aportada por ramas de las arterias:

- Temporal superficial
 - Timpánica
 - Meníngea media
 - Auricular posterior
 - Palatina ascendente
 - Faríngea superior.
-
- Nervios

Son ramas del:

- Auriculotemporal
- Masetero (V par craneal).

La cápsula, los ligamentos y la sinovial, son tejidos muy abundantes en fibras nerviosas, especialmente de origen simpático por eso, sus reacciones inflamatorias son muy vivas.

I.3 -Histología

El cóndilo de la mandíbula está formado por hueso esponjoso cubierto por una capa delgada de hueso compacto.

La médula ósea en el cóndilo es de mieloides o celular, y en los individuos ancianos a veces es sustituida por médula adiposa.

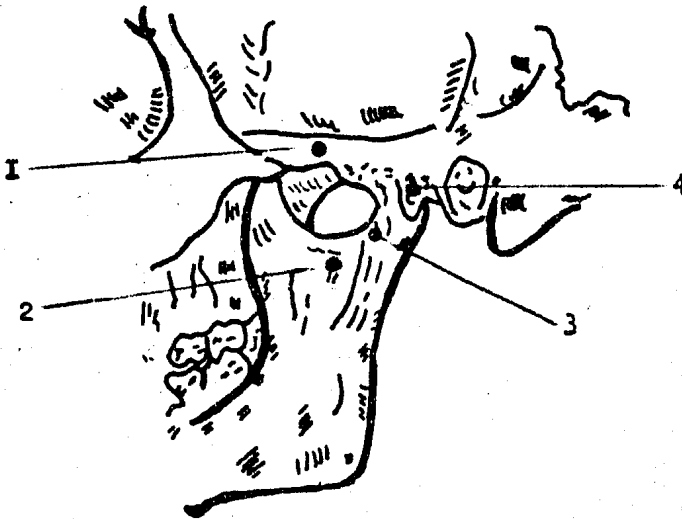
El disco articular está formado por tejido fibroso denso y las fibras, entrelazadas, son rectas y están íntimamente colocadas.

I.4 -Trastornos de la Articulación Temporomandibular

A continuación sólo se mencionarán algunos trastornos de la articulación temporomandibular.

- Dislocación
- Trauma
- Síndrome de disfunción dolorosa
- Artrítide
- Hipermovilidad
- Trastornos neurológicos
- Deformaciones del crecimiento
- Neoplasma.

ELEMENTOS QUE COMPONEN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

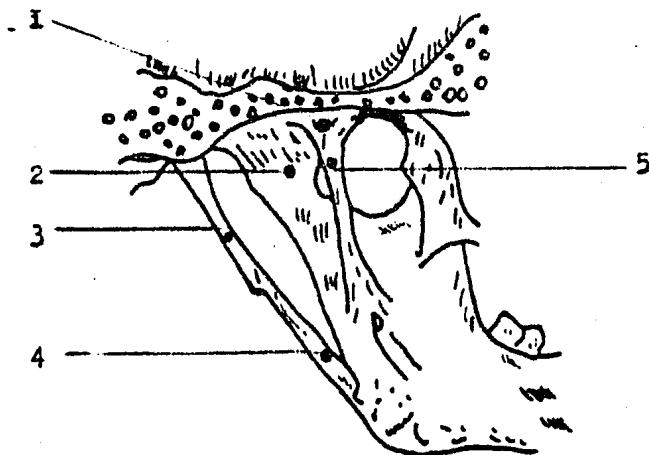


1.- Arco cigomático

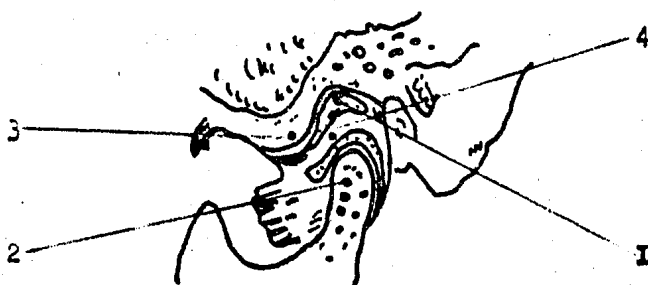
2.- Mandíbula

3.- Ligamento lateral

4.- Ligamento capsular



- 1.- Espina del esfenoides
- 2.- Ligamento capsular
- 3.- Apófisis estiloideas
- 4.- Ligamento estilomandibular
- 5.- Ligamento esfenomandibular



- 1.- Cavidad sinovial
- 2.- Cóndilo
- 3.- Eminencia articular
- 4.- Disco articular

2.- Articuladores

Un articulador: es un instrumento mecánico el cual trata de reproducir total o parcialmente las posiciones y movimientos de la mandíbula del paciente por medio de mecanismos que reproducen las articulaciones temporomandibulares.

Es un dispositivo mecánico rígido al cual se transfieren las relaciones verticales y horizontales de la relación maxilomandibular.

Las características mecánicas que determinan si un articulador es o no ajustable para adaptar registros intermaxilares incluyen los siguientes controles:

- Control de las guías condilares horizontales ajustables individualmente.
- Controles condilares simplemente laterales.
- Control de la distancia intercondilar variables.
- Controles seleccionados de las guías condilares de lateralidad protrusivo y de lateralidad retrusivo.
- Controles incisales horizontales, verticales y laterales ajustables.

2.1 -Componentes de un articulador semiajustable

- Ajuste de las guías condilares
- Ajuste de las guías incisales
- Platina metálica, que es la guía incisal
- Vástago incisal recto y curvo.

2.2 -Diferentes tipos de articuladores

- Integración.- Estos se integran con una rama superior y otra inferior, en la que se van a fijar los modelos del maxilar y la mandíbula o parte de ellos.

Es un mecanismo relacionador que debe ser capaz de reproducir y mantener fielmente una determinada posición de los antagonistas registrada sobre el paciente; generalmente oclusión o relación céntrica.

- Multiposicionales.- Imitan a la articulación temporomandibular. Imitan movimientos y posiciones excéntricas con mecanismos temporomandibulares.

- Articuladores Uniposicionales.- Son los que intentan reproducir una posición y una abertura (movimiento) interrumpido o discontinuo.

- Articuladores con bisagra.- Estos pueden ser de alambre que se pueden confeccionar en laboratorio; sirven únicamente para estudio y diagnóstico.

- Articuladores condilares.- Son en general los más complicados mecánicamente, pero al mismo tiempo los más fáciles de comprender y manejar y quizás los más utilizados.

Estos articuladores pueden clasificarse en:

- Articuladores adaptables
- Articuladores de guías condilares fijos

Los articuladores adaptables se constituyen con la idea de reproducir exactamente o si se quiere con la mayor exactitud posible los movimientos condilares deslizantes del paciente, lo que debe permitir establecer relaciones intercuspídeas acoides con ellos, y que en consecuencia funcionaría posteriormente en la boca con igual perfección que en el articulador.

Los articuladores de guías condilares fijos en cambio se designan habitualmente arbitrarios, porque al no realizar movimientos deslizantes iguales a los del paciente, se supone debe adaptar sus oclusiones excéntricas a las guías cuspídeas que el articulador haya establecido.

- Articuladores pantógrafos y no pantógrafos.- El pantógrafo es un instrumento ideado para reproducir fielmente toda clase de registros.

2.3 -Arco facial

El arco es una barra cilíndrica de aluminio liviano con su suficiente resistencia para no flexionarse al usarlo y que permite un fácil ajuste de la pieza bucal.

2.4 - Componentes

- Arco o marco propiamente
- Pieza intra o extra oral con su ajustador
- Olivas auriculares
- Marcador suborbitario
- Soporte de altura

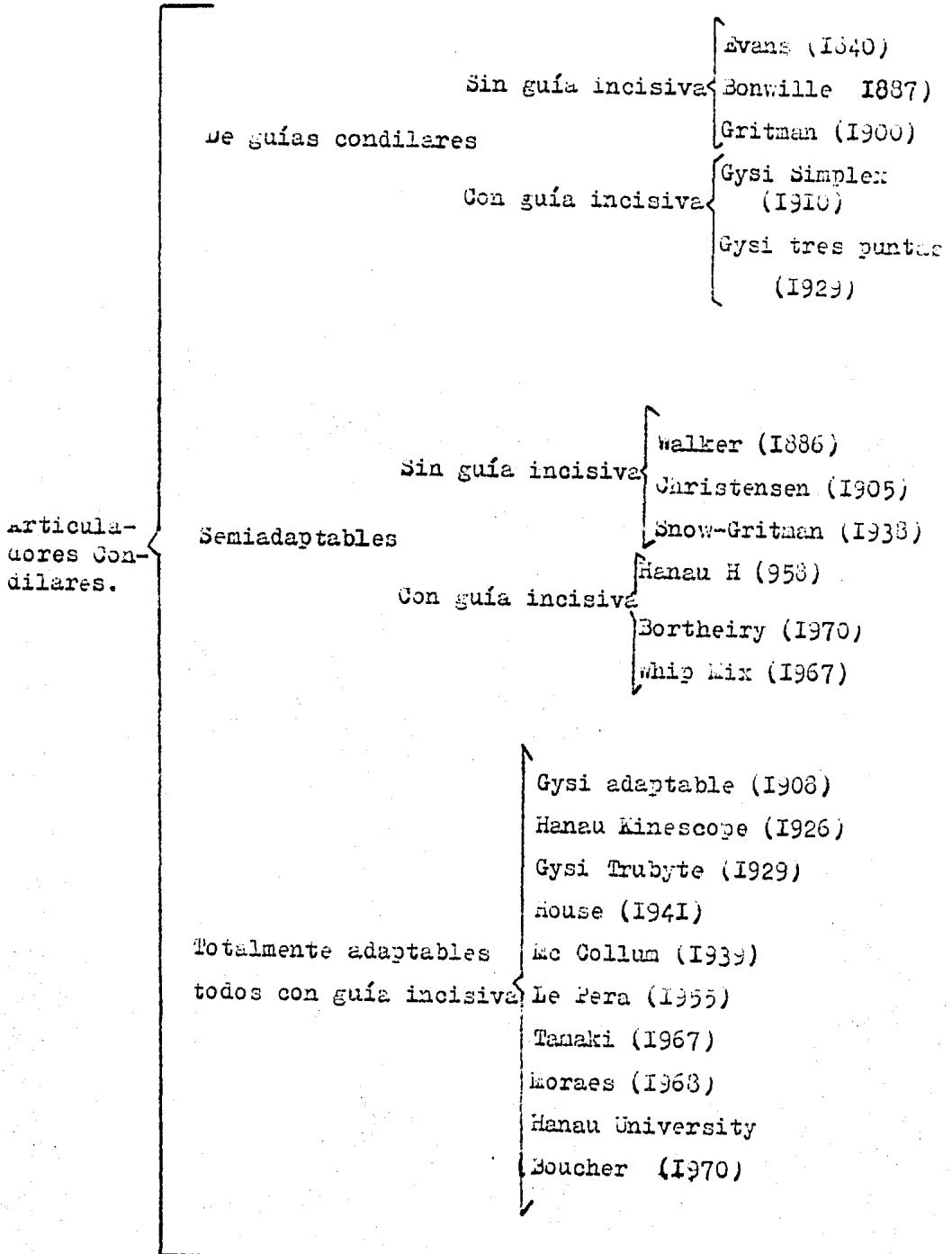
2.5 -Descripción

La forma del arco es semejante al tercio medio e inferior de la cara; consta de tres dobleces que determinan una porción central recte de unos 10 cm. que se continúan con porciones - perpendiculares de otros 5 cm. o más

La barra anterior horizontal lleva el ajustador para la - pieza bucal; las laterales terminan en la pieza o varillas - condilares.

La pieza bucal intraoral, tiene forma adecuada para fijar por vestibular a los rodillos de relación o apoyarla a la superficie del plano de orientación superior, y un vástago que se proyecta fuera de la boca.

Clasificación y ejemplo de articuladores condilares:

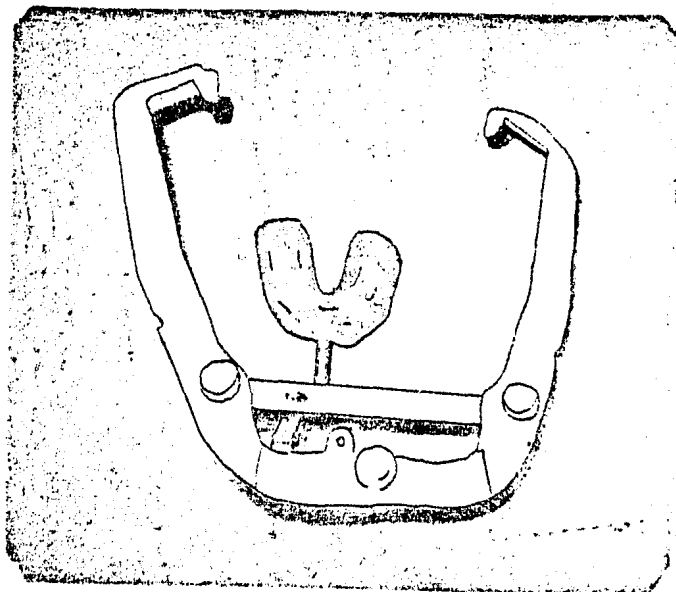


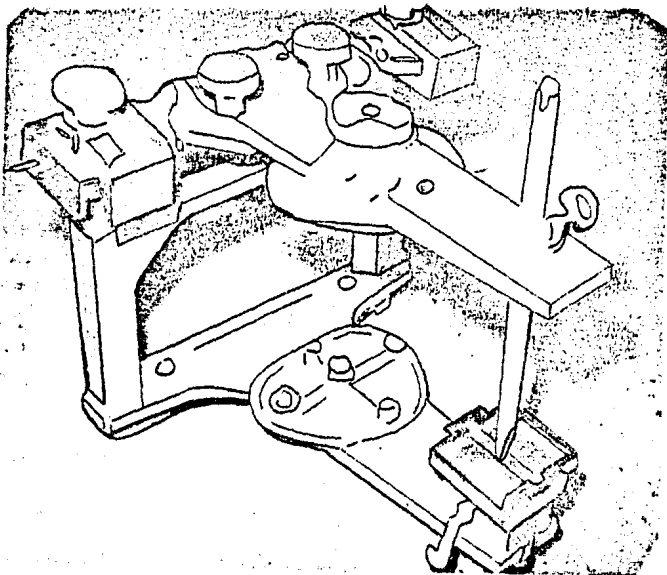
El ajustador posee dos agujeros perpendiculares entre sí, uno para la barra delentera del arco facial, el otro para el vástago de la pieza bucal.

Las olivas auriculares permiten ajustar al arco facial a los conductos auditivos externos y complementarlos con el señalador del eje intercondilar de la piel del paciente.

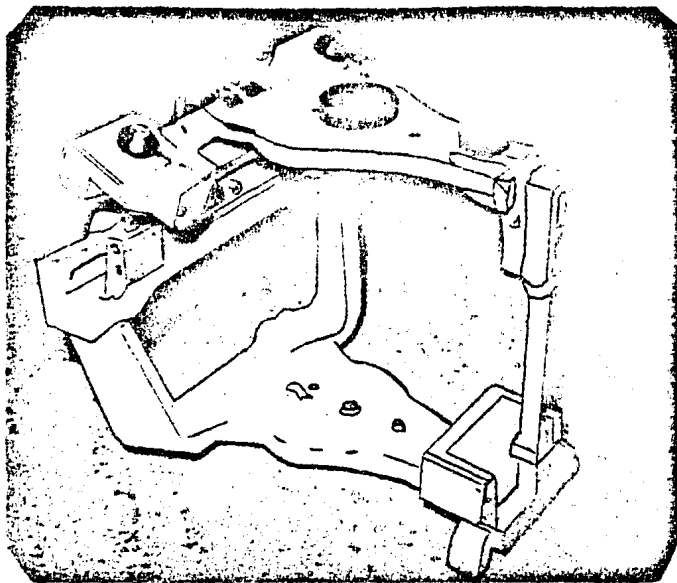
El marcador consiste en un segundo ajustador en la barra horizontal anterior mediante el cual se fija una varilla cuyo extremo indica en punto infraorbitario.

El soporte de altura, incorporado y adaptado al tornillo - ajustador de la pieza bucal, tiene por objeto dar al arco facial en su parte anterior la altura conveniente, al ubicarlo en el articulador.

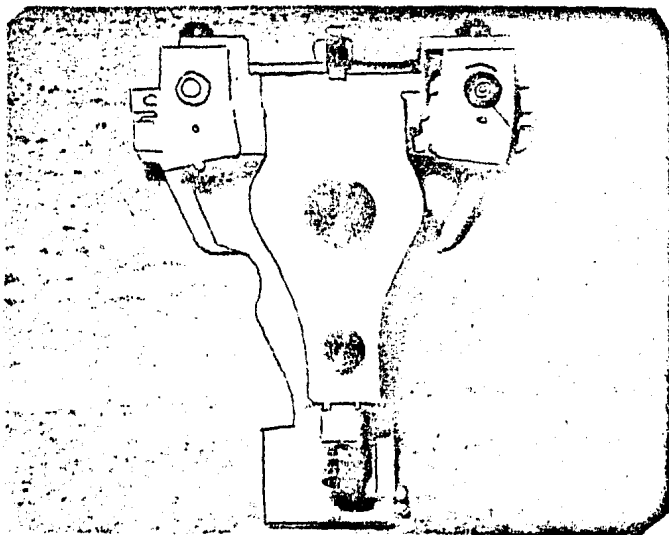




Articulador semiadjustable (WHIP MIX)
es más difícil su manejo debido a que
sus dos partes se pueden separar. Uti
liza arco facial y posee tres tamaños
de distancia intercondilar.



Modelo A₄ (Denar). Articulador de tipo completamente ajustable. Para su uso más eficiente se requiere arco facial.



CAPITULO V

OTRAS CONSIDERACIONES EN PROSTODONCIA

La satisfacción que reciben los pacientes desdentados al disponer de dentaduras completas depende de un exámen completo de salud, el logro de técnicas biomecánicas complejas en relación con la fabricación de las dentaduras y el condicionamiento psicológico adecuado ajustando al paciente al porte de dientes artificiales.

La capacidad del paciente para adaptarse guarda relación directa con su estado de salud, el paciente con dentadura completa necesita paciencia, persistencia y persuasión.

Los motivos del tratamiento deben explicarse con todo cuidado claridad y en forma concreta.

El dentista debe reconocer que los pacientes de todas las edades temen perder el vigor, la belleza, o la capacidad de atracción, con la sensación que representa la pérdida de los dientes.

Ningún otro grupo de pacientes observados por el dentista requiere una valoración más completa del estado de salud general y de los tejidos de la boca, estos pacientes con dentaduras suelen hallarse en el grupo de edad avanzada, cuando es más frecuente la presencia de cambios degenerativos en los tejidos de la boca.

Tiene máxima importancia el hecho de que las posibilidades de reparación de tejidos bucales en los últimos años de la vida están disminuidas, como lo está la capacidad de estos tejidos para adaptarse a las nuevas situaciones ambientales que quedan por debajo de las dentaduras.

Se mencionarán solo algunas ventajas y desventajas:

I.- Ventajas.

- Restauren la función estética y función perdidas.
- Proporcionen mejor apariencia.
- Mejoran la nutrición.
- Proporcionan la idea psicológica de que con la dentadura la persona representa menor edad.

Una atención profesional periódica es necesaria para vigilar el espacio intermaxilar (dimensión vertical), las relaciones de oclusión y las más importantes; estabilidad y adaptación de las bases de la dentadura, si estas vigilancias no se efectúan, la dentadura puede pasar a ser un elemento patógeno.

El concepto de servicio de dentadura debe presentarse al paciente, y hay que establecer un sistema de llamadas para tener la seguridad de que el paciente regresará con los intervalos

los necesarios para valoraciones periódicas.

2.- Desventajas:

- Modifican los tejidos de la boca.
- Alteran la anatomía y fisiología de la cavidad oral.
- Desnutrición.
- Aparición de lesiones inmediatamente después de colocar una dentadura.

Inmediatamente después de colocar una dentadura de fabricación nueva, pueden presentarse puntos de irritación en zonas de presión excesiva cuando la dentadura está colocada, o cuando los tejidos se traumatican durante la colocación o extracción de la dentadura.

Las zonas de presión excesiva cuando la dentadura está colocada pueden resultar de artefactos durante la elaboración de la misma o también de poca precisión al tomar la impresión.

Estas lesiones suelen ser muy dolorosas; por lo tanto, el paciente rápidamente busca alivio.

Si la lesión es persistente e intensa puede desarrollarse una úlcera por compresión.

El tratamiento consiste en un ajuste ligero (alivio) de la base de la dentadura para que corresponda a nivel de las zonas de presión excesiva, y la aplicación de una pomada anes-tésica o de una pomada antimicrobiana o de ambas.

- Lesiones irritativas crónicas provocadas por presión anor-mal de bordes de dentaduras:
- Lesiones irritativas del paladar.
- Edema e inflamación del mucoperiostio.
- Parestesia asociadas con el porte de dentaduras.

Las parestesias que aparecen después de la colocación de una dentadura recién construídas pueden guardar relación con erro-res al tomar la impresión o la fabricación de la base de la -prótesis.

No es raro que el paciente se queje de embotamiento de la mucosa y de la piel del mentón. Esta parestesia suele provenir de una presión anormal de la base de la dentadura sobre el ner-vio mentoniano y los vasos cuando salen del agujero.

Estos síntomas pueden suprimirse en gran parte moderando -ligeramente la base de la dentadura o, de preferencia, utili-zando una técnica de impresión adecuada que reduzca al mínimo los desplazamientos de las prótesis durante la masticación, -gracias a una relación armoniosa de oclusión.

3.- Problemas por falta del aparato masticador completo:

- Se agravan los trastornos funcionales.
- Desequilibrio orgánico y social del individuo.
- Se intensifica con rapidez la reducción del esqueleto facial y los tejidos blandos que lo cubre.
- Las ramas y el cuerpo de mandíbula se adelgazan y el ángulo se hace más obtuso.
- Existe un desplazamiento de la cara hacia abajo y hacia atrás.
- Existe profundización del pliegue nasolabial.
- Descenso del ángulo de la boca.
- A causa de los cambios del esqueleto facial, en particular, en dependencia directa de la reducción del maxilar y la mandíbula, tiene lugar el descenso de las mejillas. (flacidez).
- La hipotonía de los músculos masticatorios y miméticos es propia de las personas que han perdido todas sus piezas dentarias.
- La pérdida de todos los dientes, dan a la cara aspecto -

de anciano.

La complejidad de la terapia protésica, en caso de la pérdida de todos los dientes, consiste en el hecho de que en esas condiciones tienen lugar inevitablemente los procesos atróficos en cuyo resultado se pierden los puntos de orientación principales, que determinan la forma de la cara y la altura de la porción inferior.

Durante la pérdida de los dientes se alteran en medida considerable los movimientos mandibulares.

CONCLUSIONES

Los éxitos o fracasos que pueden ocurrir en la elaboración de una Dentadura Completa son múltiples, pudiendo ocasionar - al paciente, así como a nosotros mismos, desconfianza, molestias y decepción.

En caso de vernos en la necesidad de enfrentar este tipo de dificultades, será mucho mejor enfrentarlos con los conocimientos necesarios para lograr el éxito, y no experimentar - técnicas no estudiadas con los pacientes; técnicas que pueden resultar inútiles.

Consideraremos a los pacientes en esta etapa, ya que es - una etapa que requiere, paciencia, trato, confianza para un - mejor manejo clínico y técnico, logrando así un trabajo satisfactorio.

GLOSARIO.

ANEMIA: Empobrecimiento de la sangre, en su masa o en sus componentes, en especial disminución de los glóbulos rojos o hemoglobina.

ARTRITIS: Inflamación de las articulaciones.

CIGOMA: Hueso malar o pómulos.

CREPITANTE: Sonidos que produce el roce de huesos.

DIARTROSIS: Articulación que deja el hueso movable en varias direcciones.

DIASTEMA: Espacio que existe entre un diente y otro.

ENFERMEDAD DE PAGET: Las trabéculas óseas son lamelares y existen numerosas líneas muy recortadas.
Los osteoblastos son numerosos y la médula es reemplazada por tejido vascular.

ERITEMA: Inflamación cutánea superficial, caracterizada por manchas rojas.

ESFENOIDES: Hueso de la cabeza, corto, de forma parecida a la de un murciélago con las alas extendidas, se encuentra en la parte media e inferior del cráneo que concurre a formar las cavidades nasales y las órbitas.

LEUCOPLASIA: Enfermedad caracterizada por manchas blancas que aparecen en las mucosas bucal y lingual.

LUPUS: Enfermedad de la piel o de las mucosas de origen tuberculoso.

MAL DE PARKINSON: Existe alteración de las facciones con inmovilidad de los músculos faciales asociadas a disminución del perpadeo.

PENFIGO: Enfermedad cutánea caracterizada por la formación de ampollas amarillentas y llenas de líquido seroso que fluyen cuando se abren.

PARALISIS DE BELL: Existe inflamación y edema a lo largo del canal del nervio facial, produciendo una parálisis flácida de la musculatura facial en el lado afectado.

QUISTE: Cavidad forrada con epitelio que contiene un material líquido o semisólido.

SINDROME DE PLUMMER-VINSON: Existe absorción inadecuada de -
hierro.

Se observa una anemia ferropénica, existiendo palidez, fatiga, debilidad, disnea de esfuerzo, -
palpitaciones y dolor epigástrico.

TORUS: Formaciones óseas benignas, de crecimiento lento, de etiología desconocida que alcanzan su tamaño máximo en tre la tercera y cuarta década de la vida.

TUBERCULOSIS: Enfermedad que consiste en el desarrollo de tu-bérculos en los órganos o tejidos producidos por el bacilo de Koch.

- 1.- A. Lynch, A. Malcolm.: Medicina Bucal de Burket. Diagnósticó y Tratamiento, Séptima edición, Editorial: Interamericana, S.A., México, 1977.
- 2.- Alcaráz del Río, I.: Anatomía Humana para Odontología - Tercera edición, Editorial: Librería de Medicina, México 1979.
- 3.- Glosario de Prostodoncia - Términos - Tercera edición, - San Luis C.V., Mosby, 1968.
- 4.- Klaus Bertram. ; Jordán Ronal.; Abrams Leonar.: Anatomía Dental y Oclusión, Primera edición, Editorial: Interamericana, S.A., México, 1968.
- 5.- Kurt H. Thoma.: Patología Oral, Editorial: Salvat S.A., - México, 1973.
- 6.- Neil D.J.; Nairn R.I.: Prótesis Completas, Editorial: - Mundi, Buenos Aires.
- 7.- Orban.: Histología y Embriología Bucales, Editorial: Prensa Médica Mexicana, México, 1978.
- 8.- Ozawa Deguchi. J.Y.: Prostodoncia Total, Dirección General de Publicaciones; Editorial: Andrómena, S.A., México, S.A.
- 9.- Prostodoncia Total: División del S U A, Núcleo I, Tercera edición, Facultad de Odontología, México, 1981.

- I0.- Ramford S.P.; Ash M.M.: Oclusión. Segunda edición, Editorial: Interamericana, México, 1971.
- II.- Seisar P.: Prostodoncia Total, Editorial: Mundi, Buenos Aires, 1972.
- I2.- Skinner P.: La Ciencia de los Materiales Dentales, Sexta edición, Editorial: Mundi, Buenos Aires, 1970.
- I3.- Villa, A.H.: Articuladores, Editorial, UTEHA, México, - 1979.
- I4.- Villegas M.R.: Materiales de Impresión, Editorial: Diógenes, México, 1976.
- I5.- Waite D. E.: Libro de Cirugía Práctica, Primera edición Editorial: Compañía Editorial Continental, S.A., México 1978.