

201 574

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM

TRATAMIENTO CON  
PROSTODONCIA TOTAL INMEDIATA

*Revisó y firmó*



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

FERNANDO LOPEZ MARURE



MEXICO, D. F.

1981



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

### CAPITULO I

#### HISTORIA CLINICA GENERAL

- 1.- Ficha de identificación .....1
- 2.- Antecedentes heredofamiliares.....1
- 3.- Antecedentes personales patológicos.....1
- 4.- Antecedentes personales no patológicos.....2
- 5.- Padecimiento actual.....2
- 6.- Revisión de sistemas.....2

#### EXAMEN FISICO

- 1.- Descripción general del paciente.....4
- 2.- Signos vitales.....4
- 3.- Piel, pelo y uñas.....6
- 4.- Sistema linfático.....6
- 5.- Cabeza.....6
- 6.- Cuello.....7
- 7.- Mamas.....7
- 8.- Tórax y pulmones.....7
- 9.- Sistema cardiovascular.....7
- 10.- Abdomen.....8
- 11.- Examen genital.....8
- 12.- Examen rectal.....8
- 13.- Esqueleto.....8
- 14.- Examen del estado mental.....8

#### EXAMENES DE LABORATORIO

- 1.- Tiempo de coagulación.....9
- 2.- Tiempo de protrombina.....9
- 3.- Tiempo de sangrado.....10
- 4.- Biometría hemática.....10
- 5.- Indico de glucemia.....11
- 6.- Determinación de la urea.....11
- 7.- Determinación del colesterol.....11

#### HISTORIA CLINICA LOCAL

- 1.- Historia dental.....11
- 2.- Habilidad neuromuscular.....12
- 3.- Apariencia general.....12
- 4.- Cara.....12
- 5.- Articulación temporomandibular.....13

6.- Movimientos mandibulares.....	13
7.- Factores biológicos.....	13
<u>EXAMEN RADIOGRAFICO.....</u>	14
<u>DIAGNOSTICO.....</u>	15
<u>PRONOSTICO.....</u>	16
<u>PLAN DE TRATAMIENTO.....</u>	17

CAPITULO II

<u>DEFINICION.....</u>	20
------------------------	----

VENTAJAS :

1.- Ventajas anatómicas.....	21
2.- Ventajas funcionales.....	22
3.- Ventajas mecánicas.....	22
4.- Ventajas estéticas.....	22
5.- Ventajas psíquicas.....	22
6.- Ventajas fisiobiológicas o quirúrgicas.....	23

INCONVENIENTES :

1.- Selección de casos.....	24
2.- Fallas técnicas.....	24
3.- Inhabilidad del operador.....	24
4.- Costo del trabajo.....	25

<u>INDICACIONES.....</u>	25
--------------------------	----

<u>CONTRAINDICACIONES.....</u>	25
--------------------------------	----

CAPITULO III

REGISTROS PREVIOS A LA ELABORACION DE LA PROSTODONCIA TOTAL-  
INMEDIATA

1.- Modelos de estudio.....	27
2.- Altura facial morfológica.....	27
3.- Color.....	27
4.- Impresión frontal.....	28
5.- Impresiones para colocar dientes.....	28
6.- Perfiles.....	28
7.- Fotografías.....	29

CAPITULO IV

TECNICA DE CONSTRUCCION DE LA PROSTODONCIA TOTAL INMEDIATA

1.- Impresiones y modelos primarios.....	30
2.- Portalesimpresiones individuales.....	33

3.- Impresión fisiológica.....	36
4.- Bases de registro y rodillos.....	40
5.- Relaciones intermaxilares.....	41
6.- Transferencia de las relaciones intermaxilares al - articulador.....	52
7.- Selección y colocación de los dientes.....	54
8.- Terminado de las dentaduras en el laboratorio....	60
9.- Remontaje de las dentaduras.....	64
10.- Confección de la guía quirúrgica.....	65

#### CAPITULO V

##### CIRUGIA PREVIA A LA COLOCACION DE LAS DENTADURAS INMEDIATAS

1.- Programación del acto quirúrgico.....	67
2.- Premedicación antes de la cirugía.....	67
3.- Esterilización del equipo y del material.....	68
4.- Aseo de la boca.....	69
5.- Anestesia.....	70
6.- Número de dientes por extraer.....	70
7.- Orden de extracción.....	71
8.- Incisión.....	71
9.- Colgajo quirúrgico.....	72
10.- Alveoloplastia.....	74
11.- Sutura.....	76

#### CAPITULO VI

##### COLOCACION DE LA DENTADURA Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

1.- Colocación de la dentadura.....	79
2.- Instrucciones postoperatorias.....	82

#### CAPITULO VII

##### CITAS POSTERIORES Y AJUSTES

1.- Las visitas siguientes a la inserción de la dentadu ra.....	84
2.- Corrección de la oclusión.....	84
3.- Recomendaciones al paciente.....	85
4.- Reconstrucción y rebase de las dentaduras.....	87

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES.....92

BIBLIOGRAFIA.....95

## INTRODUCCION

La **Prostodoncia Total** se ha considerado como la etapa final del tratamiento odontológico. Si bien, se han obtenido resultados satisfactorios con este tratamiento, el paciente ha tenido que soportar la difícil etapa de la edentación, lo cual produce diversos cambios en el individuo, y que van desde la atrofia muscular hasta los problemas psicológicos, tomando como base que para el paciente es muy importante su apariencia física.

Con el propósito de solventar algunos de estos problemas, surgió la **Prostodoncia Total Inmediata** a fines del siglo pasado. Este tratamiento proporciona grandes ventajas al paciente, al mismo tiempo que le permite desarrollar sus actividades sociales con toda normalidad.

En el presente trabajo hablaremos de este tratamiento, y trataremos de explicar su desarrollo desde la historia clínica hasta las citas posteriores a la colocación de la prostodoncia.

Debido a los éxitos que ha alcanzado la **Prostodoncia Total Inmediata**, cada día son más frecuentes los pacientes que reclaman este servicio, cuando por algún motivo van a perder sus dientes. Por esta razón, el cirujano dentista debe estar familiarizado con el tratamiento, y deberá saber en qué casos puede llevarse a efecto con buenas posibilidades de éxito.

La obtención de buenos logros o de fracaso de este tratamiento depende de la elaboración de un buen diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento adecuado.

Cuando el tratamiento indicado sea la **Prostodoncia Total Inmediata**, el paciente no sentirá demasiado temor a perder sus dientes, sabiendo que le serán restituidos inmediatamente, y de esta manera evitar cuando se trate de pacientes jóvenes la tendencia común de asociar la edentación con la vejez. Así, la Odontología es capaz de proporcionar al paciente, un tratamiento que le produzca bienestar en esta nueva etapa de su vida.

C A P I T U L O I

HISTORIA CLINICA GENERAL

EXAMEN FISICO

EXAMENES DE LABORATORIO

HISTORIA CLINICA LOCAL

EXAMEN RADIOGRAFICO

DIAGNOSTICO

PRONOSTICO

PLAN DE TRATAMIENTO



## HISTORIA CLINICA GENERAL

El éxito de todo tratamiento depende de la elaboración de una buena historia clínica. Por medio de ésta nos daremos cuenta de las condiciones generales del paciente, y que en un momento dado - pudieran significar una contraindicación del tratamiento.

La historia clínica también nos ayuda a familiarizarnos con el paciente, y poder establecer una relación odontólogo-paciente.

Antes de colocar la protodoncia tendremos que realizar procedimientos quirúrgicos, y por lo tanto, tendremos que estar completamente seguros de que el paciente no correrá ningún riesgo durante o después de la intervención. Esto lo sabremos después de efectuar correctamente la historia clínica del paciente.

Los métodos de exploración que se utilizarán en la elaboración de la historia clínica son los siguientes : Interrogatorio, - inspección, palpación, percusión, auscultación, olfacción, punción exploratoria, examen radiográfico y pruebas de laboratorio.

1.- Ficha de identificación : La historia clínica se inicia preguntando al paciente los siguientes datos : Nombre, edad, domicilio, ocupación, teléfono, sexo, lugar de nacimiento y estado civil.

2.- Antecedentes heredofamiliares : Este punto consiste en investigar las enfermedades que han sufrido los parientes más cercanos del paciente como por ejemplo : Diabetes, sífilis, tuberculosis, discrasias sanguíneas, neoplasias, problemas cardiovasculares, etc.

3.- Antecedentes personales patológicos : Este punto consiste en preguntar al paciente qué enfermedades ha padecido desde la infancia como : Viruela, sarampión, escarlatina, paperas, etc. También se pregunta si estas enfermedades tuvieron un transcurso normal, o si hubo complicaciones. Es importante averiguar si el paciente ha sido sometido a alguna intervención de tipo quirúrgico, y de haber sido así se le pregunta el tiempo que duró la operación, y la forma en que respondió su organismo. Se le pregunta si en algu-

na ocasión se le ha practicado una transfusión sanguínea, y de ser así el motivo de la misma.

Se investiga si el paciente es alérgico a algún medicamento, alimento o medio ambiente.

4.- Antecedentes personales no patológicos : Esto se refiere a las condiciones de higiene de su vivienda, el tipo de ingesto en cantidad y calidad para saber así el tipo de alimentación y darnos cuenta de su estado nutricional. Se le pregunta al paciente si fuma y cuántos cigarrillos, y si toma cuánto toma y cada cuando. También es importante el tipo de actividad que desempeña y los lugares de residencia.

5.- Padecimiento actual : Aquí se le pregunta al paciente -- desde cuando apareció la enfermedad, a qué le atribuye su causa, y se le pide que describa los síntomas.

6.- Revisión de sistemas : Este punto comprende todos aquellos síntomas, tanto pasados como presentes, que no fueron considerados como parte del padecimiento actual.

Los síntomas que han de tomarse en cuenta en cada sistema orgánico son los siguientes :

Piel .- Cambios del color, prurito, contusiones, Petequias, marcas de nacimiento o nevos, infecciones, erupciones, pelos y uñas.

Sistema hematopoyético .- Anemia, transfusiones y reacciones (señalar las fechas); hemorragia espontánea o excesiva después de avulsión dentaria, amigdalectomía o pequeña lesión; ganglios tumefactos, dolorosos o supurados.

Cabeza y cara .- Cefalalgias, traumatismos, dolor facial.

Oídos .- Dolor, secreción, zumbidos, sordera.

Ojos .- Visión, lentes (fecha del último examen), dolor, inflamación, infección, diplopía, reflejos, visión borrosa, escotomas.

Nariz y senos .- Epistaxis, obstrucción, secreción, escurrimiento posnasal, dolor en los senos.

Boca, faringe y laringe .- Procesos inflamatorios, encías sangrantes, dientes (abscesos, extracciones, prótesis, fecha del último examen), llagas, glositis, ronquera.

Mamas .- Bultos, dolor, secreción.

Vías respiratorias .- Tos, cambios en la tos crónica, expectoración, jadeo, hemoptisis, dolor pleurítico, sudores nocturnos, fecha del último examen radiográfico.

Sistema cardiovascular .- Dolor torácico con el esfuerzo, disnea con el esfuerzo, disnea nocturna, posición para dormir, edema de los miembros inferiores, palpitaciones, presión arterial alta, soplo diagnosticado, dolor en las pantorrillas con el esfuerzo, varices.

Sistema gastrointestinal .- Apetito, sed, náuseas, vómitos, hema-temesis, idiosincrasias alimenticias, gases, eructos ácidos, trastornos de deglución, pirosis, dolor abdominal, ictericia, peristaltismo o movimiento intestinal (frecuencia, diarrea, estreñimiento, sangre, heces de alquitrán, laxantes), hemorroides, hernia.

Vías urinarias .- Disuria, cambio de color, poliuria, frecuencia, urgencia, nocturia, escozor, hematuria, cálculos, trastornos en la emisión de orina, enuresis, retención, edema generalizado.

Organos genitales masculinos .- Secreción o lesión del pene; serología positiva; dolor o tumefacción testicular.

Organos genitales femeninos .- Historia de la menstruación; edad cuando empezó, características de los primeros períodos, frecuencia, regularidad, duración del flujo, número de toallas sanitarias al día, fecha del último período; síntomas asociados; hemorragias interoposmenstruales; secreción o escozor. Pastillas o dispositivos contraceptivos, Menopausia; edad y síntomas. Enfermedades venéreas : abscesos, lesiones genitales, serología.

Esqueleto .- Dolor en las extremidades, espalda o cuello; rigidez; limitación de los movimientos; tumefacción de las articulaciones, calor, enrojecimiento o crepitación; esguinces; deformaciones.

Sistema nervioso .- Convulsiones, síncope, vértigos, desvanecimientos, temblor, ataxia, trastornos del habla, atrofia muscular o dolor muscular, masas, debilidad o parálisis, parestesias, anestesia.

Sistema endócrino .- Bocio, temblor, intolerancia para el frío o el calor, exoftalmia, cambio de voz, polifagia, poliuria, polidipsia, cambio en el perímetro del cuerpo, en el tamaño de los guantes o zapatos; distribución del pelo, infertilidad.

Estado psicológico .- Nerviosidad, irritabilidad, pérdida de la memoria, depresión, fobias, insomnio, pesadillas, impotencia, frialdad, trastornos sexuales, comportamiento criminal o sociopático.

## EXAMEN FISICO

El examen físico es capaz de proporcionar una adecuada evaluación física previa al tratamiento odontológico. El examen físico completa el estudio general del paciente.

1.- Descripción general del paciente : Toma en cuenta aspectos como : Marcha, vestimenta, color de la piel, actitudes, peso, talla, ruidos y olores. También investiga la conformación del individuo, o sea la relación de un órgano con el cuerpo en general, y puede ser buena o mala.

Las facies son las expresiones de la cara de un paciente : Voluntaria, de angustia, forzada o agonizante.

La actitud se refiere a la posición que adopta el paciente, y también puede ser voluntaria o forzada. A veces, hay actitud pasiva cuando se pierde el estado de la conciencia.

El estado de inteligencia se puede investigar preguntando fechas por ejemplo.

Los movimientos del paciente pueden estar aumentados, o ser anormales en comparación con los movimientos fisiológicos, pueden estar disminuidos (taquicardia) o abolidos (parálisis).

La marcha puede ser unilateral o bilateral.

2.- Signos vitales : Comprende : Presión arterial, frecuencia del pulso, frecuencia respiratoria y temperatura.

Presión arterial .- Es la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos a medida que pasa por ellos. Las lecturas de presión arterial se expresan en milímetros de mercurio. La presión arterial promedio para el adulto es de 120/80 (presión sistólica 120 mm Hg). La presión arterial normal puede aumentar gradualmente con el edad, hasta los 60 años, y es de aproximadamente 140/90.

Los factores que hacen variar la presión arterial son : Edad, sexo, constitución corporal, ejercicio, dolor, emociones, enfermedades, hemorragia y shock.

Frecuencia del pulso .- La expansión rítmica de una arteria,

producida por el aumento de volumen de sangre impulsado hacia ella por contracción del ventrículo izquierdo en cada latido cardíaco se llama pulso.

Cualquier cambio en el volumen de sangre bombeado por el corazón, cualquier interferencia con el funcionamiento cardíaco, cualquier variación de la frecuencia cardíaca y cualquier cambio en la elasticidad de la pared arterial modifican el pulso. El ritmo normal del pulso en el adulto sano es de 70 a 80 latidos por minuto.

El pulso puede variar de acuerdo a los siguientes factores : Edad, sexo, talla, ejercicio, alimentación, trastornos mentales o emocionales, elevación de la temperatura corporal, enfermedades, medicamentos y presión arterial.

Frecuencia respiratoria .- Es el acto continuo de inspirar y espirar aire de los pulmones, para introducir oxígeno y eliminar bióxido de carbono, agua y otros productos de oxidación.

La frecuencia respiratoria normal promedio por minuto es :

Al nacer de 30 a 40.

Durante el primer año de 26 a 30

Durante el segundo año de 20 a 26

Adolescencia de 20

Edad adulta de 16 a 20

Vejez de 14 a 16

Muchos factores influyen en la frecuencia y carácter de la respiración. Los que se observan en forma más común son : Edad, sexo, ejercicio, digestión, emociones, enfermedades, medicamentos, frío, calor, dolor, toxinas, fiebre, hemorragia, shock y cambio de presión atmosférica.

Temperatura .- La temperatura corporal se define como el grado de calor mantenido por el cuerpo; es el equilibrio entre el calor producido como resultado de la oxidación de los alimentos, y el calor perdido por la transpiración, respiración, conducción, radiación y excreción.

Las cifras normales son : 37 grados centígrados en boca; de 36.4 a 36.6 grados centígrados en axila; 37.5 grados centígrados en el recto.

La temperatura corporal normal varía durante el día, es más -  
baja en las primeras horas de la mañana, y más alta al terminar la  
tarde y comenzar la noche.

3.- Piel, pelo y uñas : Se hace una descripción general de la  
piel : Color, pigmentación, temperatura, humedad y presencia o ausen-  
cia de lesiones. Si hay lesiones cutáneas, se describe su topogra-  
fía, áreas afectadas, sensibilidad, tamaño, forma, configuración, eleva-  
ción, color, consistencia, contenido líquido y características de --  
las escamas y cicatrices. Se hace una descripción del pelo (cuali-  
dad y distribución) y de cualquier anomalía observada ya sea en -  
dedos o uñas.

4.- Sistema linfático : Especifica la ubicación de los gan-  
glios palpables, incluyendo una descripción de su tamaño, consisten-  
cia, movilidad y sensibilidad.

5.- Cabeza : Su descripción se realiza en el siguiente or --  
den : Cráneo, cara, ojos, oídos, nariz, boca y faringe.

Cráneo .- Tamaño, forma, masas, sensibilidad dolorosa, pulsacio-  
nes arteriales, soplos.

Cara .- Color, cicatrices, asimetría, flaccidez, sensibilidad do-  
lorosa, edema.

Ojos .- Agudeza visual, lentes, campos visuales; protrusión y -  
tensión intraocular palpable; coordinación de los movimientos ex-  
traoculares, nistagmo; párpados (ptosis, ancho de las hendiduras pal-  
pebrales, paresia, edema, retraso palpebral); conjuntiva bulbar y pal-  
pebral (color, vascularidad, petequias, lesiones, exudado); escleróti-  
ca (color, pigmentación, lesiones); córnea (cicatrices, úlceras, arco-  
senil); pupilas (tamaño, igualdad, regularidad, reacción a la luz y -  
acomodación).

Oídos .- Audición ; oído externo (pabellones, tofos); conducto-  
auditivo (cera, secreciones, inflamación, dolor); tímpanos (puntos de  
referencia, cicatrices, perforaciones, color, vascularidad, hemorragia  
secreción); apófisis mastoides (sensibilidad dolorosa, cicatrices).

Nariz .- Mucosas (color, secreción, edema, lesiones); permeabili

dad; tabique (desviación, perforación); cornetes (color, edema, secreción); senos frontal y maxilar (dolor, transluminación).

Boca y faringe .- Aliento, labios (color, humedad, lesiones, --- queilosis); lengua (tamaño, papilas, humedad, saburra, movilidad, lesiones); dientes (caries, número de faltantes, prótesis); cavidad bucal paladar; área amigdalares; faringe posterior (color, pigmentación, movimiento, tejido linfóide, masas, lesiones); amígdalas (tamaño, exudado, color).

6.- Cuello : Movilidad y fuerza, dolor, cicatrices, masas, glándulas salivales (tamaño, sensibilidad dolorosa); tiroides (tamaño, - sensibilidad, nódulos, soplos).

7.- Manos : Tamaño, simetría, sensibilidad dolorosa, tejido --- glandular, masas; pezones (secreción, retracción, ulceración).

8.- Tórax y pulmones : Forma, simetría, masas, cicatrices; sensibilidad dolorosa de la piel, músculos, costillas, esternón; posición de la tráquea; expansión, retracción o movimiento anormal del tórax nivel y medición de la excursión del diafragma en ambos lados. Localización de las lesiones por medio de las modificaciones del --- frémito táctil, resonancia de sonidos cuchicheados o hablados, ruidos de la respiración. Presencia y sitio de silbidos, estertores o rones.

9.- Sistema cardiovascular : Corazón : Carácter y sitio del impulso apical, impulso del ventrículo izquierdo, pulsaciones, frémito y área de la matidez cardiaca.

Ruidos cardíacos : Frecuencia y ritmo; descripción y comparación del primero y segundo ruidos cardíacos; ruidos adicionales ; ruidos de galope.

Soplos : Sitio, sincronización, intensidad (grado 1 a 6), duración, cualidad, timbre, propagación.

Sistema vascular periférico : Venas yugulares; arterias carótidas. Abdomen : Distribución venosa, dirección de la circulación - venosa; aorta abdominal.

Extremidades : Edema, color, humedad, temperatura, varices, ulce-

raciones, sensibilidad dolorosa de las pantorrillas.

10.- Abdomen : Tamaño, configuración, simetría, cicatrices, distensión, movimientos visibles, peristaltismo, borborigmos, sensibilidad dolorosa, espasmo, edema. Organos palpables : Hígado, vesícula biliar, bazo, riñones, vejiga, útero. Masas (sitio, tamaño, consistencia, contorno, sensibilidad dolorosa, movilidad, pulsaciones, relación con otros órganos); ombligo, hernias.

11.- Examen genital : Varón. Pene : Circuncisión, prepucio, meato uretral, glande, cuerpo (cicatrices, secreción, inflamación, masas). Escroto : Testículos, epidídimo, cordón espermático, quistes. Perineo.

Mujer. Genitales externos : Labios, clítoris, orificio vaginal, meato uretral, perineo (erosiones, cicatrices, inflamación, secreción, masas, soporte perineal). Examen de la pelvis : Vagina; cuello; fondo; trompas de Falopio; ovarios; anexos; fondo de saco (secreción, color del cuello, quistes, cicatrices, erosiones, inflamación, masas, sensibilidad dolorosa).

12.- Examen rectal : Area perineal, hemorroides, fisuras, fistulas, tono esfinteriano, conducto anal. Recto : Masas, sensibilidad dolorosa, sangre, aspecto de la muestra fecal. Próstata : Tamaño, consistencia, bordes, surco medio, masas, sensibilidad dolorosa.

13.- Esqueleto : Se sigue el orden de las regiones anatómicas, o sea : Cuello, espalda, caderas, miembro superior e inferior. Huesos : Irregularidad, sensibilidad dolorosa. Articulaciones : Deformaciones, tumefacción (tejido blando o líquido en la articulación), enrojecimiento, sensibilidad dolorosa, calor, crepitación, amplitud de movimiento (limitado por dolor, contracción o anquilosis), nódulos. Ligamentos, bolsas sinoviales, tendones : Tumefacción, enrojecimiento, calor, sensibilidad dolorosa, contracción tendinosa.

14.- Examen del estado mental : Al realizar este examen, se anotan los datos en el siguiente orden :

Comportamiento .- conducta rara o caprichosa, manierismos, tics



posturas, rigidez catatónica, flexibilidad cérica, abuso de lenguaje rimado y de retruécanos.

Función cognoscitiva .- Orientación en tiempo y espacio, atención, memoria de hechos recientes y pasados, información general, capacidad de juicio.

Contenido del pensamiento .- Ilógico, extraño, despersonalizado; sentimiento de irrealidad, persecución, influencia o referencia; ideas delirantes; pensamientos compulsivos, obsesivos o fóbicos.

Percepción .- Ilusiones y alucinaciones (auditivas, visuales, gustatorias, olfatorias, táctiles).

Afecto y estado de ánimo .- Adecuado, deprimido, hostil, irritable, angustiado, aterrorizado, con sentimiento de culpabilidad, avergonzado, desamparado, suicida, eufórico, maniático.

#### EXAMENES DE LABORATORIO

La Prostandocia Total inmediata involucra procedimientos quirúrgicos. Por esta razón y como en cualquier cirugía, es siempre -- conveniente someter al paciente a algunos exámenes de laboratorio para asegurarnos de que la intervención no implica ningún riesgo para nuestro paciente.

Algunos de los exámenes de laboratorio que se utilizan en Odontología son los siguientes : Tiempo de coagulación, tiempo de protrombina, tiempo de sangrado, biometría hemática, índice de glucemia, determinación de urea en sangre y colesterol.

1.- Tiempo de coagulación : Se trata de determinar el tiempo que tarda la sangre en coagularse fuera del cuerpo, en ausencia de tejido orgánico. Esta prueba es muy importante para diagnosticar las distesis hemorrágicas. Los valores normales fluctúan de tres a ocho minutos.

2.- Tiempo de protrombina : Es una prueba similar a la del tiempo de coagulación, pero añadiendo a la sangre algunas sustancias. Esta prueba es de importancia capital como guía de la coagulabilidad de la sangre en el interior vascular, y es imprescindible

ble durante los tratamientos con anticoagulantes para prevención de trombosis. Se consideran valores normales de 12 a 14 segundos.

3.- Tiempo de sangrado : Se trata de determinar el tiempo que tarda la sangre en dejar de brotar espontáneamente después de una herida en la piel, lo que en condiciones normales requiere de dos a seis minutos. Esta prueba también proporciona cierta medida de la integridad vascular para taponar los capilares seccionados. Guarda buena relación con los valores de protrombina en sangre.

4.- Biometría hemática : Incluye el recuento de glóbulos rojos y glóbulos blancos.

Eritrocitos .- Este examen incluye determinación del número, tamaño, forma y calidad de las células. Las indicaciones para realizar este examen suelen basarse en la presencia de síntomas generalizados y a menudo vagos de fatiga, disnea, cefalalgia, vahídos, palidez o glositis. Estos síntomas pueden sugerir anemia. El recuento de eritrocitos en el hombre adulto fluctúa de 4 a 5.4 millones -- por milímetro cúbico, y en la mujer adulta cifras algo menores.

Los valores de hematócrito en la mujer adulta normal son de 38 a 46 por 100, y en el hombre adulto de 41 a 50 por 100 de glóbulos rojos.

Los valores normales de hemoglobina varían de 12 a 16 g. por 100 ml. de sangre en la mujer adulta normal, y de 14 a 18 g. por 100 en el hombre.

Glóbulos blancos .- El número normal de leucocitos circulantes puede variar con la edad, sexo y estado fisiológico del paciente. La fluctuación normal de los glóbulos blancos en el paciente -- adulto normal es de 5 a 10 000 por mm. cúbico. Se registra aumento en el número de leucocitos circulantes durante la actividad muscular intensa, después de las comidas, por exposición a temperaturas extremas, administración de adrenalina, y durante el embarazo y trabajo de parto.

Las variaciones en el número relativo de los leucocitos circulantes reflejan la respuesta metabólica general a la infección y a otros procesos morbosos y puede proporcionar pistas importantes respecto a la respuesta del organismo a estos padecimientos,

Los valores normales del recuento diferencial de leucocitos son los siguientes : Neutrófilos en banda de 2 a 6%; neutrófilos segmentados 50 a 70%; linfocitos 20 a 40%; monocitos 2 a 8%; eosinófilos 1 a 3%; basófilos 0 a 1%.

5.- Índice de glucemia : Esta prueba proporciona una medida exacta de la respuesta del páncreas a dosis conocidas de glucosa bucal o intravenosa. En condiciones controladas se administran durante tres días por vía bucal dietas preparatorias a base de carbohidratos. Después se prescriben cantidades específicas de glucosa por vía bucal o intravenosa y se mide la glucemia con intervalos de tres horas. En el sujeto normal, la determinación de la glucemia al cabo de una hora muestra concentraciones inferiores a -- 150 mg. de glucosa por 100 ml. A las dos horas los valores normales serán inferiores a 120 mg. por 100 ml. En el diabético, en la muestra de una hora la concentración de la glucosa sanguínea es superior a 180 mg por 100 ml.

6.- Determinación de la urea : Es un análisis químico cuantitativo. Es un valor cuyo aumento indica siempre una alteración del medio interno, por ejemplo una insuficiencia renal. Los valores normales son entre 20 y 40 mg por 100 centímetros cúbicos de sangre.

7.- Determinación del colesterol : Es un análisis químico -- cuantitativo. Es un valor que últimamente ha adquirido gran importancia por su relación con la arterioesclerosis. Sus valores normales son de 150 a 250 mg por 100 centímetros cúbicos de sangre.

#### HISTORIA CLINICA LOCAL

Después de haber realizado la historia clínica y el examen general del paciente, así como las pruebas de laboratorio, el siguiente paso es realizar la historia clínica local protodóntica.

1.- Historia dental : Consiste en pedirle al paciente, que nos relate todo lo referente a sus visitas con el dentista, y los trabajos que le fueron efectuados como : Amalgamas, extracciones, -

resinas, protodoncia fija o removible.

Puede darse el caso de que se presenten pacientes que usen una dentadura parcial, o una dentadura completa ya sea en el maxilar o en la mandíbula. De ser así se le pide al paciente que nos indique la fecha en que se le realizaron las últimas extracciones y la historia de su dentadura.

Si el paciente se encuentra desdentado en algunas regiones y no usa protodoncia, se le pregunta el tiempo de haber permanecido desdentado.

Se investiga cuántas protodoncias ha usado el paciente y -- por qué, así como la experiencia que ha tenido con cada una de ellas. Esta experiencia podrá ser favorable o desfavorable.

Si el paciente usa una dentadura parcial o una completa mono maxilar, se le pide al paciente que nos indique si su dentadura es eficiente a la masticación, si hay retención, si tiene estabilidad, si es estética, si ayuda a la fonación, si es cómoda y si es correcta la dimensión vertical. Estos aspectos deben ser verificados por el cirujano dentista. Es importante en este punto anotar las recomendaciones que haga el paciente para mejorar la nueva dentadura, sobre todo cuando se refiere a estética. En este caso la oportunidad estética puede ser favorable o desfavorable.

Es importante aclarar que cuando se quiere mejorar el aspecto estético, está contraindicada como tratamiento la Protodoncia Total Inmediata.

2.- Habilidad neuromuscular : Esta se comprueba mediante la forma de articular y coordinar el lenguaje, y puede ser de tres tipos : Buena, mediana o mala.

3.- Apariencia general : Está determinada por tres aspectos:  
Indice cosmético .- Consiste en observar en el caso de mujeres la cantidad de maquillaje que usan, y puede ser : Alto, mediano o bajo.

Aspecto .- Este puede ser : Agradable o tenso.

Personalidad .- Hay tres tipos : Delicada, media o vigorosa.

4.- Cara : En cuanto a la forma puede ser : Ovoide, cuadrada o alargada. El perfil puede ser : Normal, prognático o retrognático. El

cabello podrá ser :Blanco, negro, castaño, rubio. Los ojos :Negros, cafés, verdes o azules. El color de la tez :Clara, mediana, rubicunda o morena. La textura de la piel puede ser :Normal u otra. Puede haber arrugas debidas a :Edad o pérdida de la dimensión vertical. Los labios podrán ser :Activos, largos, medianos o cortos. Los bordes bermellón pueden estar :Visibles o no.

5.- Articulación temporomandibular : Podrán presentarse los siguientes aspectos :Comodidad, crepitante, sonora, suavidad o desviación.

6.- Movimientos mandibulares : Se evalúan uno a uno:

Protrusivo .- Puede ser normal, excesivo o limitado.

Lateral derecho :- Igual que el anterior.

Lateral izquierdo .- Igual que el anterior.

7.- Factores biológicos : Son los siguientes :

Tono muscular .- Puede ser : Normal, casi normal o subnormal.

Desarrollo de los músculos de masticación y expresión .- Este desarrollo puede ser :Normal, cerca de lo normal o subnormal.

Tamaño de maxilar y mandíbula .- Puede ser :Mandíbula y maxilar compatibles, mandíbula más pequeña que el maxilar, o mandíbula más larga que el maxilar.

Altura del proceso residual .- Se evalúa por separado en maxilar y mandíbula, y puede ser :Normal, pequeño o plano.

Forma del proceso residual .- También se evalúa por separado el del maxilar y el de la mandíbula, y pueden tener la siguiente forma : "U", "V" o ser afilado.

Forma del arco mandibular y maxilar .- Puede ser :Cuadrado, triangular u ovoide.

Forma del paladar duro .- Su forma puede ser :Plano, "U", "V".

Inclinación del paladar blando .- Es :Suave, mediana o aguda.

Relación de los procesos .- Pueden presentar tres aspectos : Ortognático o normal, retrognático o prognático.

Paralelismo de los procesos .- Se refiere a que :Ambos procesos son paralelos, uno de los procesos no es paralelo, o ambos procesos son divergentes.

Distancia interarco .- Esta distancia puede ser :Adecuada,excesiva o limitada.

Retenciones óseas .- Se refiere tanto al maxilar como a la mandíbula, se evalúan del siguiente modo :Ninguna,ligera o que requiere remoción.

Forus .- Pueden encontrarse en el maxilar o en la mandíbula, su evaluación es :Ninguno,ligero o que requiere remoción.

Tejidos blandos que cubren el proceso alveolar .- Pueden presentarse tres tipos :Espesor firme y uniforme,tejido grueso,o tejido hiperplásico resilente.

mucoasa .- Puede encontrarse :Sana,irritada o patológica.

Inserciones tisulares .- Nos interesan tres tipos :Mínimo 12 mm,de 8 a 12 mm,o menos de 8 mm.

Inserciones musculares y frenillos .- Estas inserciones pueden ser :Bajas,medianas o altas.

Espacio postmiloideo .- Puede tener las siguientes dimensiones :Mínimo 10 mm,menos de 10 mm,o sin espacio para la dentadura.

Sensibilidad del paladar al tacto .- Puede ser :Ninguna,mínima o muy sensible.

Tamaño de la lengua .- La lengua puede ser :Normal,mediana o grande.

Posición de la lengua .- La lengua puede estar :Normal,punta fuera de posición,o estar retraída.

Saliva .- Puede ser :Cantidad y consistencia normal,cantidad excedida,poco o nada de saliva.

Actitud mental .- Podrá ser :Filosófica,exacta,histórica o indiferente.

#### EXAMEN RADIOGRAFICO

El estudio radiográfico constituye una parte muy importante del examen bucal,pero de ningún modo sustituye a una buena exploración clínica.Después de realizar la historia clínica local,el siguiente paso es practicar la exploración radiográfica en las zonas correspondientes.Este estudio se compone de 14 radiografías, más dos o tres radiografías interproximales y dos oclusales.El cirujano dentista debe conocer el estado de los tejidos tanto deba-

jo de la mucosa como en las superficies visibles.

Las radiografías revelan dientes incluidos, raíces retenidas, quistes residuales, y otras anomalías, además de objetos extraños. Confirman la profundidad de las bolsas periodontales y aportan información sobre dientes desvitalizados. Muestran la cantidad de hueso perdido alrededor de los dientes remanentes y en las regiones desdentadas. También señalan el espesor relativo de la submucosa que recubre el hueso en regiones desdentadas, la ubicación del forámen mentoniano respecto del apoyo basal de la protodoncia. Pueden dar la indicación respecto de la calidad del hueso de soporte de los dientes y que soportará la dentadura, aunque no suele ser muy exacto debido a las diferentes técnicas empleadas. Cuanto más denso aparenta ser el hueso, mejor es el fundamento óseo y menor la probabilidad de una alteración rápida cuando se usen las dentaduras.

Las espículas óseas agudas en las crestas alveolares son visibles en radiografías dentales, también puede observarse en ellas osteoporosis. Estas afecciones influirán sobre las decisiones respecto de la ubicación del plano oclusal y el tipo de impresiones, superficie oclusal y base de la protodoncia que se utilizarán en cada caso.

### DIAGNOSTICO

El paso siguiente se refiere al diagnóstico, y para llegar a él deben valorarse correctamente, todos los aspectos mencionados hasta ahora.

El diagnóstico consiste en hacer una observación planeada para determinar y evaluar las condiciones existentes y llegar a una decisión sobre las condiciones que se observaron.

Los pacientes que requieren de una protodoncia completa se dividen en tres grupos :

1.- Los que conservan algunos dientes remanentes, que se encuentran en mal estado, o que se mantienen en la boca sostenidos por estructuras periodontales enfermas, y otros que sufren de trastornos temporomandibulares, desarmonías oclusales, o un número insuficiente de dientes de modo que la masticación es difícil.

2.- Pacientes que han perdido sus dientes recientemente, y se

hallan frente a una experiencia nueva.

3.- Pacientes desdentados por un largo período y que llevan dentaduras completas con mayor o menor grado de éxito.

Los pacientes ubicados en el primer grupo, son los que se encuentran ante la perspectiva de la Prótesis Total Inmediata. Debemos de tomar en cuenta que la decisión de conservar o extraer los últimos dientes del paciente es muy seria, y se requiere explicar todas las alternativas antes de llegar a la decisión final, ya que el remover dientes es una operación irreversible.

Los modelos de diagnóstico pueden utilizarse como parte de registros previos a la extracción si es que se desea llegar a una decisión correcta. Por tal razón, es importante contar con ellos antes de llegar a la decisión definitiva respecto a la extracción de los dientes. Tal vez, la información diagnóstica más importante que se obtiene de los modelos de diagnóstico montados está relacionada con la oclusión. Esta información es muy importante porque determinará, para muchos pacientes, si conservar o no dientes que podrían ser salvados.

El diagnóstico protético es la evaluación científica de las condiciones existentes en la boca.

### PRONOSTICO

Es un anticipo del porvenir, así como de las variadas formas que asumirá la vida del paciente. Mientras que el diagnóstico nos da su estado actual, el pronóstico es un adelanto del futuro. Está limitado a predecir las conocidas secuelas de la edentación o su prevención; los diversos tratamientos posibles o su prevención, así como los planes de cada tratamiento. El pronóstico protético se divide en dos partes: Inmediato y mediano.

El pronóstico inmediato es bueno en personas jóvenes con buen estado general, y carentes de trastornos psicósomáticos, a condición de que las dentaduras tengan soporte, estabilidad y retención, así como estética, salud y comodidad. El pronóstico y la estimación de las probabilidades de éxito, están en función no solo de las condiciones del paciente, sino también del cirujano dentista.

El pronóstico mediano predice lo que los ocurrirá a las den-



taduras con el transcurso del tiempo. La estabilidad de las dentaduras cuando están bien hechas, depende principalmente de la estabilidad orgánica. Normalmente, las dentaduras van perdiendo poco a poco adaptación, retención y eficacia sin que el paciente se de cuenta. Estas circunstancias deben ser conocidas por el paciente.

Los factores que determinan un pronóstico bueno o malo son los siguientes :

- 1.- Diagnóstico deficiente.
- 2.- Mal estado orgánico general.
- 3.- La edad.

4.- Dificultades de orden mecánico, orgánico, neurológico, de sensibilidad, o de orden psíquico.

El pronóstico en función de la historia protésica del paciente depende de varios factores :

- 1.- Protodoncias correctas sobre maxilares sanos.
- 2.- Dentaduras inmediatas sobre cirugía reciente.
- 3.- Protodoncias rehabilitadas a causa de manifestaciones paraprotésicas.
- 4.- Preparaciones.
- 5.- Rebases.
- 6.- Casos difíciles o de intolerancia protésica.

#### PLAN DE TRATAMIENTO

El plan de tratamiento incluye la secuencia de remoción de los dientes, la extensión y tipo de cirugía bucal que podría requerirse, y el tipo de protodoncia que está indicada.

La pérdida de los dientes remanentes es a veces un terrible shock psicológico para el paciente, aunque algunos no lo admitan. Con tal motivo, el cirujano dentista tendrá consideración con el paciente que ha de perder sus dientes, y de ser posible hay que salvarlos.

Los datos que se requieren, previa extracción de los dientes remanentes, incluyen lo siguiente :

- 1.- El estado general del paciente determina la magnitud y la secuencia de los procedimientos quirúrgicos que se requieran. En ocasiones es mejor para el paciente conservar dientes flojos o

fracturados que extraerlos. En otros casos, probablemente mejore su estado general si se eliminan los dientes infectados.

2.- La edad del paciente puede ser el factor determinante en la decisión de extraer o no los dientes. Si el paciente es joven y el hueso no se encuentra completamente calcificado es conveniente no extraer los dientes, ya que los pacientes desdentados jóvenes pierden gran extensión del hueso alveolar.

Si el paciente es viejo y débil, quizá sea más adecuado dejar los pocos dientes remanentes, se extraerán en cambio, aquéllos dientes extruídos y flojos en personas ancianas que dañan su salud.

3.- Se extraerán dientes muy móviles extruídos de sus alveolos y con evidencia radiográfica de infección. Se consideran para la extracción aquéllos dientes cuyo hueso alveolar llegue a menos de la mitad de su altura original en el diente.

Algunos aspectos que indican la extracción dentaria son los siguientes :

1.- Enfermedad periodontal avanzada con pérdida ósea marcada alrededor de los dientes.

2.- Coronas clínicas muy fracturadas que no se pueden restaurar debidamente.

3.- Abscesos periapicales o laterales que no se tratan con éxito.

4.- Dientes con traslación o inclinación desfavorable que interfieran con su utilización como pilares para prótesis fija o removible.

5.- Dientes extruídos o migrados que impidan el establecimiento de un plano oclusal adecuado.

6.- Dientes superiores en bocas donde hay dientes naturales-inferiores. En este caso es conveniente sacrificar los dientes superiores para proteger el reborde residual inferior.

7.- Dientes anteriores inferiores en bocas donde se haya producido hiperplasia en la parte anterior del arco superior.

El tipo de prótesis que se va a construir depende de muchos factores. Cuando el paciente se entera de que va a perder sus dientes, pensará que se le debe elaborar una Prótesis Total Inmediata, pero este tratamiento no siempre es favorable. Debemos preo-

cuparnos antes que nada de la salud y la comodidad del paciente.

El tratamiento con Prostodoncia Total Inmediata ofrece muy buenos resultados estéticos, pero esta cualidad puede perder importancia si se toman en cuenta los aspectos de salud del paciente.

Si se va a colocar Prostodoncia Total Inmediata, el paciente debe tener buenas condiciones de salud. De no ser así, el tratamiento constituye un riesgo desde el punto de vista quirúrgico.

Cuando el estado de salud del paciente es dudoso, las extracciones deben efectuarse poco a poco y no en una sola cita. Los pacientes jóvenes soportan bien la cirugía para Prostodoncia Inmediata, y en los ancianos se elegirá como tratamiento la Prostodoncia Convencional.

Cuando existe enfermedad periodontal avanzada, no es conveniente realizar extracciones y colocar inmediatamente la dentadura, ya que se corre el riesgo de una infección.

Si el paciente desea cambiar la posición de sus dientes, después de efectuadas las extracciones, no se elegirá la Prostodoncia Total Inmediata como tratamiento.

El tratamiento con Prostodoncia Inmediata originará cambios rápidos en las superficies de asiento. Esto dará como consecuencia un soporte desnivelado para la dentadura, lo cual ocasiona dolor. Hay que prevenir al paciente respecto a estos riesgos y molestias.

La Prostodoncia Inmediata constituye un buen tratamiento, cuando el caso sea seleccionado adecuadamente.

C A P I T U L O I I

DEFINICION

VENTAJAS

INCONVENIENTES

INDICACIONES

CONTRAINDICACIONES

## DEFINICION

Una Prostodoncia Inmediata será la construida para reempla--zar la dentición perdida y las estructuras asociadas del maxilar--y la mandíbula, con el propósito de insertarla inmediatamente des--pués de haber eliminado el último o los últimos dientes natura --les.

Una dentadura completa inmediata puede colocarse después de--la eliminación desde uno hasta 32 dientes, y pudiendo estar afecta--da una o ambas arcadas. Se aconseja generalmente, si se proponen --prostodancias inmediatas completas superior e inferior, que se les--confeccione simultáneamente, para evitar que las malposiciones en--téticas u oclusales de los dientes remanentes del arco dentado in--terfieran con la colocación dentaria de la Prostodoncia Inmediata

Según Boucher, la mayoría de los autores se inclina por consi--derar inmediata tan sólo aquella dentadura construida antes de --las extracciones (dentadura previa). Para Saizar es un criterio --muy restringido, puesto que toda dentadura colocada hasta unos dí--as después de efectuadas las extracciones, participa de las cir --cunstancias que caracterizan a la inmediata : El paciente se ha a--costumbrado a estar sin dientes, el aparato colocado por tanto so--bre brechas quirúrgicas solo cubiertas por coágulos o por colga--jos aún no consolidados, y por lo tanto durante el primer período, se debe atender simultáneamente a la colocación de la prostodon--cia, al postoperatorio que evoluciona en contacto con ella y a la--atrofia cicatricial.

La importancia de estas decisiones radica en el pronóstico, --ya que la Prostodoncia Inmediata cualesquiera que sea la técnica--seguida, y el momento exacto en el que se le coloque, asienta sobre tejidos recién operados, y que probablemente sufrirán modificacio--nes importantes en poco tiempo. El paciente debe saberlo, el servi--cio de reparaciones y ajustes que en Prostodoncia regular tienen--carácter más bien accidental, es parte normal de todo tratamiento--con Prostodoncia inmediata, la cual animismo no logra conservarse--mucho tiempo en buen servicio. Una segunda dentadura suele requere--rse después de algún tiempo.

Existen otros tipos de dentaduras completas que pueden colocarse en el momento de haber sido eliminados algunos o todos los dientes. Estos procedimientos no deben confundirse con la Prostodoncia Total Inmediata, ya que los procedimientos para su construcción son diferentes y no cumplen con los mismos objetivos.

La dentadura transitoria es una prostodoncia parcial en la cual se pueden agregar dientes a medida que se van perdiendo los naturales. Esta dentadura es sustituida una vez que se han producido todos los cambios derivados de las extracciones. Una dentadura transitoria puede convertirse en prostodoncia interina o temporal.

La dentadura temporal o interina es una prostodoncia parcial construida para ser utilizada por un corto tiempo con fines estéticos, de masticación, soporte oclusal, conveniencia o para condicionar al paciente a fin de que acepte perder sus dientes naturales hasta que se le pueda brindar un tratamiento más conveniente y definitivo.

El término de dentadura provisional se ha utilizado frecuentemente para designar un aparato prostodóntico removible (como una dentadura completa) que no es permanente.

### VENTAJAS

Las ventajas que aporta el tratamiento con Prostodoncia Total Inmediata pueden agruparse en los siguientes grupos: Anatómicas, funcionales, mecánicas, estéticas, psíquicas y fisiobiológicas o quirúrgicas.

#### 1.- Ventajas anatómicas :

a) Impide la pérdida inmediata de la altura al reemplazar el tope oclusal, preservando o restituyendo la altura morfológica.

b) Evita traumatismos a las articulaciones temporomandibulares.

c) Impide el ensanchamiento lingual.

d) Impide el colapso labial y el hundimiento de los carrillos.

## 2.- Ventajas funcionales :

- a) Permite a la musculatura afectada seguir funcionando en sus posiciones normales.
- b) Evita la mayor parte de los trastornos y reajustes fonéticos del desdentamiento.
- c) Facilita la masticación rápidamente, evitando o reduciendo los reajustes dietéticos y digestivos.
- d) Ayuda normalmente a mantener las actividades de la vida de relación.

## 3.- Ventajas mecánicas :

- a) Limita la reducción excesiva del área de sustentación de la dentadura, ayudando así a la solución de problemas de carácter técnico en la colocación de los dientes artificiales.
- b) Favorece la retención física y funcional.
- c) Favorece la estabilidad de la dentadura.

## 4.- Ventajas estéticas :

- a) Impide el colapso facial, consecuencia de las pérdidas y transformaciones anatómicas.
- b) Permite introducir mejoras realmente considerables como son : Reproducción fiel y exacta de los rasgos fisionómicos del paciente, y características faciales que dependen de la relación craneana con la posición de los dientes.
- c) Permite si es necesario variar la dimensión vertical.
- d) Permite conservar atributos de forma, tamaño, color y posición particular de cada diente.

## 5.- Ventajas psíquicas :

- a) Elimina la humillación y el complejo que sufre la persona al presentarse sin dientes, favoreciendo en esta forma la continuación de sus actividades de su vida social, creando en él la necesidad de colaborar para el buen éxito protodóntico, ya que por necesidad o vanidad no retira las dentaduras de su boca, resignándose a sufrir las molestias inherentes al nuevo estado de su boca.
- b) Facilita el aprendizaje y reduce los trastornos de -

acostumbramiento, creando una habilidad favorable para cuando tengamos que construir dentaduras convencionales.

c) Apresura la decisión de suprimir dientes, que estando en malas condiciones pueden constituir un serio peligro para la salud del paciente.

#### 6.- Ventajas fisiobiológicas o quirúrgicas :

a) Estimula la reparación de los tejidos por la suave e intermitente presión que se obtiene. La masticación se hace en mejores condiciones.

b) Actúa como vendaje protector de las heridas durante los primeros seis días aproximadamente.

Nota : Solo en cuanto se normalizan los tejidos superficiales. Algunos autores la encuentran desbalanceada (Saizar), ya que por la fermentación y descomposición de los coágulos, así como la cicatrización por segunda intención como norma traen como consecuencia, mal sabor y olor desagradable durante los primeros 15 días aproximadamente.

c) Sirve como férula de contención a la hemorragia.

d) Mantiene la relación cráneo-mandibular conservando el tono muscular y el de los tegumentos.

e) Impide cambios morfológicos en la articulación temporomandibular, evitando los trastornos que frecuentemente las personas desdentadas sufren en sus oídos.

f) La fonación alterada en un principio se corrige más rápidamente.

g) Se obtiene la reproducción justa o la más cercana a ella de la relación céntrica, y la articulación puede ser más exacta.

h) La resorción ósea se realiza con menor intensidad, favoreciendo el depósito de sales minerales que intervienen en la reparación de hueso.

Nota : Esto fue sostenido por los entusiastas de la Prostodoncia Inmediata en su primera época (sin pruebas).

Investigaciones hechas por Campbell y Johnson (1966), prueban la precocidad del proceso atrófico evidente ya a los 15 días, su continuidad durante los primeros meses, y su disminución posterior



sin que puedan predestinar su duración.

Otras investigaciones confirmaron que la respuesta de cada paciente es impredecible. Cada paciente parece tener su propio patrón de atrofia.

Continuando con las investigaciones se comprobó que no parece posible considerar a la Prostodoncia Inmediata como un estímulo a la formación de hueso.

La respuesta de la mucosa ha sido también investigada, su buena presencia clínica es bien conocida.

Se comprobó que pese a la buena apariencia de la encía, había una inflamación profunda en la mucosa de los pacientes tratados con Prostodoncia Inmediata, con una mucosa significativamente distinta de la falta de inflamación de los tejidos.

### INCONVENIENTES

Los inconvenientes o desventajas de la Prostodoncia Inmediata se refieren exclusivamente a sus exigencias.

#### 1.- Selección de casos :

a) Incomprensión del paciente.

b) Incapacidad del dentista ante la dificultad del caso

La edentación futura y su eventual reemplazo con Prostodoncia Inmediata, requieren de factores como el estado general, utilidad, ventaja y posibilidad que deben ser evaluados adecuadamente en cada paciente.

2.- Fallas técnicas : Pueden ser clínicas o de laboratorio, -- que sólo se evidencian después de la intervención quirúrgica final, situación irreversible que pone al máximo la responsabilidad del prostodoncista, y la amplitud de recursos para resolver los -- problemas que puedan plantearse. El paciente debe tener conciencia clara de estas limitaciones.

3.- Inhabilidad del operador : La Prostodoncia Total Inmediata requiere de una técnica muy cuidadosa, por lo que no es fácil -- que todos los dentistas puedan dominarla. Como consecuencia de es-

ta inhabilidad, los aparatos contruidos provocan lesiones graves, lo que hará que fracase la dentadura, y cause un inmediato despregtigio del sistema.

4.- Costo del trabajo : El tratamiento tiene un costo elevado, por tal motivo se hace privativo para los pacientes de escasos recursos económicos. El costo se incrementa en virtud de que tendrán que hacerse rebases periódicos, reajustes y nuevas dentaduras

#### INDICACIONES

La Prostodoncia Total Inmediata está indicada en los siguientes casos:

- 1.- Cuando el estado general del paciente lo permita.
- 2.- Cuando el caso no requiera de una intervención quirúrgica muy extensa.
- 3.- Cuando se puede tener cierta seguridad de que no se producirá una infección posterior a la colocación de las dentaduras.
- 4.- En pacientes jóvenes para conservar el espacio de los dientes extraídos y restablecer su fisiología.
- 5.- Cuando existan premolares antagonistas que sirvan como guía para no perder la relación normal oclusal.
- 6.- En pacientes que no requieran permanecer desdentados, y sus condiciones de salud permitan el tratamiento.
- 7.- Cuando la relación intermaxilar sea favorable.

#### CONTRAINDICACIONES

La Prostodoncia Inmediata está contraindicada en los casos siguientes :

- 1.- Pacientes con enfermedades de naturaleza debilitante. Aunque para estos enfermos sería preferible disponer de dentaduras para poder masticar, los métodos de preparación de alimentos, y la posibilidad de recurrir a tratamientos con vitaminas hacen que ya no sea necesaria la presencia de dientes para satisfacer los requerimientos nutricionales durante períodos cortos. Las alteraciones patológicas de los tejidos no deben ser sometidas a la acción

de las fuerzas originadas por las dentaduras, sobre todo cuando -- los tejidos de soporte no han cicatrizado.

2.- Pacientes con enfermedades generales y en los que sería peligroso realizar extracciones múltiples. A este grupo pertenecen los enfermos con trastornos cardíacos, endocrinopatías, discrasias sanguíneas y pacientes con potencial bajo de curación y cicatrización.

3.- Pacientes con trastornos emocionales. Incluye a las personas que se encuentran en la etapa de menopausia.

4.- Enfermos cuya capacidad mental no les permita entender -- las obligaciones que les correspondan durante el tratamiento. En -- este grupo se encuentran los ancianos.

5.- Pacientes indiferentes o no comprensivos.

6.- Enfermos con trastornos agudos periapicales o periodontales.

7.- Enfermos con pérdida ósea intensa adyacente a los dientes restantes. Estos pacientes ofrecen un soporte para las dentaduras que cambiará constante y rápidamente. Estos cambios se reflejan en las relaciones oclusales de los dientes, y si no se logra -- mantener en armonía dichas relaciones, acabará por ocurrir una resorción ósea intensa y extensa. Para mantener esta armonía se requieren citas adicionales para volver a montar las relaciones oclusales correctas y para reajustar la base de la dentadura al soporte cambiante.

### C A P I T U L O I I I

#### REGISTROS PREVIOS A LA ELABORACION DE LA PROSTODONCIA TOTAL INMEDIATA :

- 1.- Modelos de estudio
- 2.- Altura facial morfológica
- 3.- Color
- 4.- Impresión frontal
- 5.- Impresiones para colocar dientes (naturales)
- 6.- Perfiles
- 7.- Fotografías

REGISTROS PREVIOS A LA ELABORACION DE LA PROSTODONCIA TOTAL  
INMEDIATA

Estos registros tienen por objeto conservar la posibilidad de reproducir la forma, tamaño, color y arreglo de los dientes; su articulación, la forma y color de las encías, la altura facial, y eventualmente la forma de la cara. Existen numerosos procedimientos pero con criterio práctico los más importantes son: Modelos de estudio, la altura facial morfológica, el color, la impresión frontal, la impresión para colocar dientes naturales, el perfil y las fotografías.

1.- Modelos de estudio : Estos modelos pueden utilizarse como parte de registros previos a la extracción si es que se quiere llegar a una decisión acertada. Por éste motivo, es necesario contactar con ellos antes de llegar a la decisión definitiva respecto de la extracción de los dientes. La impresión para los modelos de estudio se puede tomar con porta impresiones comerciales y alginate.

Quando hay dientes en las dos arcadas, los modelos que se obtienen de esas impresiones se montarán en un articulador.

Si no existe un desgaste muy marcado de los dientes posteriores, se puede registrar la dimensión vertical de la oclusión midiendo la distancia desde el borde incisivo de un central superior, hasta el borde más bajo de la cresta gingival del central inferior correspondiente.

2.- Altura facial morfológica : Las medidas principales son:

a) A boca cerrada la medida de la base de la nariz al borde del incisivo central superior.

b) La medida de la base del mentón al borde del incisivo central inferior.

c) La medida de la base de la nariz a la base del mentón.

3.- Color : Para reproducir el o los colores de los dientes del paciente, se debe hacer la anotación antes de efectuar las ex-

tracciones, inclusive si existen pigmentaciones características de cada diente.

4.- Impresión frontal : Puede ser directa o indirecta, y son útiles cuando por alguna causa no se conservaron los modelos de estudio. En la forma directa se puede hacer con yeso o modelina; en la forma indirecta se recorta un portaimpresión, que puede hacerse con una lámina metálica del tamaño de una película radiográfica, a la cual se le hacen escotaduras para los frenillos, y perforaciones para la retención del alginato y un pequeño mango de alambre.

5.- Impresiones para colocar dientes : Deben ser hechas con materiales que resistan sin deformarse el tiempo necesario, ya que en ocasiones el período de extracciones puede variar desde semanas hasta algunos meses. Se hacen por el método indirecto clásico en yeso o modelina, obtenida la impresión los dientes son colocados sobre las porciones principales de la modelina o el yeso hasta completar el total de filos; se vacían los modelos y se colocan en un articulador.

6.- Perfiles : Las formas más usuales de obtenerlo es tomando una fotografía del perfil del paciente, y colocando una regla milimetrada junto a su perfil. Basta con ampliar la fotografía obtenida hasta que la regla tome sus dimensiones reales, en esta forma se obtiene un perfil en su tamaño natural, y que puede ser fácilmente recortado.

Otra forma de obtenerlo es tomando una radiografía del perfil del paciente. La forma más usual y utilizada de obtener el contorno del perfil es empleando un alambre de cobre o de plomo, el cual se va adaptando con los dedos sobre el perfil del paciente desde la frente hasta el cuello. Se comienza por la frente y se va doblando con los dedos, salvo en la región de los labios en donde es necesario auxiliarnos de una pinza para hacer dobleces.

Una vez obtenido el perfil del paciente con el alambre, se consigue una cartulina, y sobre ésta se coloca una hoja de papel carbón. Posteriormente se hace presión sobre el alambre, y el perfil del paciente quedará impreso en la cartulina que después se -

recorta. El recorte así obtenido se aplica directamente sobre la -  
cara del paciente y se retocan los defectos.

7.- Fotografías : Se toman fotografías de frente y de perfil  
y de preferencia mostrando los dientes. Sirven para conservar el -  
registro del aspecto del paciente antes de la intervención quirúr-  
gico-protética y compararse con los resultados; también sirven co-  
mo prueba en caso de problemas legales.

## C A P I T U L O I V

TECNICA DE CONSTRUCCION DE LA PROSTODONCIA TOTAL INMEDIATA :

- 1.- Impresiones y modelos primarios.
- 2.- Portaimpresiones individuales.
- 3.- Impresión fisiológica.
- 4.- Bases de registro y rodillos.
- 5.- Relaciones intermaxilares.
- 6.- Transferencia de las relaciones intermaxilares al articu  
lador.
- 7.- Selección y colocación de los dientes.
- 8.- Terminado de las dentaduras en el laboratorio.
- 9.- Remontaje de las dentaduras.
- 10.- Confección de la guía quirúrgica.



## TECNICA DE CONSTRUCCION DE LA PROSTODONCIA TOTAL INMEDIATA

1.- Impresiones y modelos primarios : El procedimiento de la impresión es un medio de registrar los detalles de la zona del asiento de base de modo que puede hacerse una copia con yeso piedra. Sin esa copia, no se pueden formar ni la placa de prueba ni la dentadura.

Las impresiones primarias constituyen una parte muy importante del tratamiento. La impresión debe cubrir la mayor área posible sin interferir con los movimientos normales del músculo. Cuando cubre la mayor zona, las fuerzas de masticación se distribuirán uniformemente repartiendo la fuerza sobre los tejidos. Si la impresión cubre ligamentos musculares, la dentadura se desplazará con cada movimiento de los músculos, lo que producirá ulceración de la mucosa.

Una ligera sobreextensión de la impresión se puede corregir en la dentadura final. Cuanto más exacta sea la impresión, más probable es que la dentadura salga bien.

Los materiales que se utilizarán para la toma de las impresiones también juegan un papel muy importante, aunque no se debe depender del material para obtener buenas impresiones. Cualquiera material es bueno sabiéndolo utilizar. Se recomienda emplear el material de impresión con el cual el dentista esté más familiarizado.

Los materiales de impresión que se utilizan en la construcción de dentaduras completas pueden ser elásticos e inelásticos. Los materiales elásticos son alginatos, hidrocoloides reversibles, hules y compuestos de silicona. Los materiales inelásticos son yeso, modelina, cera y pastas de óxido metálico.

En las impresiones preliminares el alginato es el material de elección. Este material puede crear una gran presión, dependiendo del tipo de alginato y de su manipulación. Cuando los alginatos se usan en una cubeta cerrada, la presión puede ser considerable. Esto representa una ventaja cuando se emplean como material de impresión preliminar. Si se utiliza un alginato en una cubeta perforada, la presión disminuye.

Los hidrocoloides reversibles no se emplean normalmente en -

Prostodoncia a causa de la necesidad de cubetas de agua fresca y la relativamente pequeña ventaja que el material ofrece sobre los alginatos.

Los hules se usan para impresiones en desdentados, pero necesitan mucho tiempo de colocación.

Los materiales de base de silicona son caros, aunque no huelen mal, y no ofrecen ventajas sobre los demás materiales de impresión.

Los materiales inelásticos se han usado por mucho tiempo. No son caros, normalmente huelen bien, y se colocan en un período de tiempo razonable.

La escayola se usa como material de impresión y como correctivo o rebase. Es ideal para las impresiones superiores, pero tiende a formar escamas y a desintegrarse cuando se utiliza en el arco inferior, especialmente cuando la saliva es viscosa.

La modelina requiere de mucha experiencia si se quiere obtener una buena impresión. Puede usarse como impresión preliminar para vaciar un molde en el cual se construye un portaimpresiones individual.

Las ceras se usan como rebase para corregir la impresión preliminar. Casi nunca se emplean en impresiones superiores a causa de su lento grado de flujo.

Las pastas de óxido metálico son los materiales de impresión de uso más corriente en dentaduras completas. No resultan caros, se colocan fácilmente, son capaces de reproducir bien los detalles, huelen bien y son fáciles de manipular. Su principal inconveniente es que son pegajosos, lo que los hace difícil de limpiar de la cara y ropas del paciente.

Las impresiones se toman con portaimpresiones comerciales metálicas, que se adaptan al tejido blando formando el repliegue de los tejidos mediante el doblado de los flancos y el agregado de cera utility en los bordes. El portaimpresión debe estar diseñado para incluir los dientes anteriores. Se cubre con cera el centro de la zona palatina del portaimpresión superior para lograr una mayor aproximación del portaimpresión al paladar. El material de impresión tiene que ser de tal forma que pueda ser retirado de los dientes (hidrocoloides y base de goma) o fracturado limpiamente de modo que se pueda unir de nuevo (yoso, óxido de cinc).

Tal vez, la impresión más cómoda es una impresión completa de un material de base de goma o alginato.

Los bordes de cera colocados en el portaimpresión proporcionan la extensión adecuada de la impresión junto con un soporte para el alginato. Si la cera se trasparenta a través de la superficie de la impresión como resultado del contacto con los tejidos, esto no perjudicará a la impresión pues debido a la blandura no produce sobrecompresión.

Se selecciona previamente el portaimpresión que se va a utilizar para la impresión superior. Se coloca la cantidad de cera necesaria para conseguir topes que eviten que el portaimpresión que de asentado demasiado lejos hacia atrás, o hacia arriba o excesivamente lejos hacia ambos lados. Dos de esos topes se colocan encima de las áreas molares, y se coloca una capa de cera en la zona del reborde anterior de la cucharilla. Los bordes incisivos de los dientes se verán forzados a introducirse dentro de esta plataforma a la profundidad suficiente para colocar el borde periférico a proximadamente a unos 7 mm del pliegue mucobucal. Estas marcas actuarán como tope anterior. Los topes posteriores deberán colocarse para obtener un espacio similar en el área molar. La cera se debe colocar a través del borde posterior de la cubeta superior para confinar el material de impresión.

Cuando estos topes se han confeccionado adecuadamente, el portaimpresión superior se carga con alginato y se asienta firmemente en la boca. Al paciente se le hace mover el labio superior hacia abajo, abrir mucho y mover la mandíbula y los carrillos.

Cuando el material ha endurecido, se retira y se examina la impresión. Esta deberá presentar una reproducción adecuada de todos los detalles del tejido. Los topes serán visibles justamente debajo de la superficie de la impresión.

Un procedimiento similar al descrito se lleva a cabo para tomar la impresión inferior, añadiendo los movimientos de la lengua para asegurar el modelado periférico correcto.

Una vez obtenidas las dos impresiones preliminares se procede a efectuar el vaciado de los modelos inmediatamente.

Se prepara el yeso piedra de acuerdo a las especificaciones del fabricante. El yeso se va agregando a la impresión, la cual de-

be estar sobre un vibrador con el objeto de eliminar las burbujas de aire que pudieran perjudicar el modelo. Estando saturada la impresión de yeso piedra se invierte y se coloca sobre una loseta para formar el zócalo del modelo. Esperamos a que el yeso fragüe.

Con la impresión inferior se sigue el mismo procedimiento, -- salvo que se coloca cera rosa o papel humedecido sobre el área -- lingual del portaimpresión antes de proceder al vaciado.

Cuando el yeso ha endurecido, retiramos con mucho cuidado el portaimpresión, y procedemos al recortado del modelo.

2.- Portaimpresiones individuales : Existen muchos procedimientos y materiales para construir portaimpresiones individuales. En la actualidad, el material más utilizado es la resina acrílica de autopolimerización.

El objetivo de su confección es preparar un portaimpresión individual que asegure la obtención de correctas impresiones fisiológicas con la intervención de los siguientes aspectos:

- a) Resistencia adecuada para no deformarse o romperse durante los diferentes esfuerzos a que será sometido.
- b) Rigidez suficiente para no desplegar elasticidad durante la toma de la impresión.
- c) Adaptación al modelo y por lo tanto a la boca.
- d) Libre de retenciones anatómicas.
- e) Espesor adecuado para dar a los bordes el modelado correcto.
- f) Tensión conveniente en toda su superficie para no lesionar los tejidos.
- g) Extensión y delimitación convenientes para que no sobrepasen los límites de la zona protésica.
- h) Resistencia al calor para facilitar correcciones.
- i) Facilidad de preparación.

Para preparar el portaimpresión individual, primeramente rellenasmos con cera todas las superficies retentivas del modelo anatómico. A continuación se delimita sobre el modelo la extensión de la cucharilla individual con un lápiz tinte, librando perfectamente las escotaduras de los frenillos. Posteriormente se traza una línea paralela a la primera a los milímetros hacia arriba, y que sigue el mismo trazo que delimita la extensión del portaimpre-

sión individual.

Sobre el modelo y tomando como límite la segunda línea trazada se coloca una hoja de cera rosa, la cual se reblandece previamente a la flama de una lámpara de alcohol. La hoja de cera se va adaptando cuidadosamente sobre el modelo y se recorta el sobrante.

El paso siguiente consiste en cubrir los dientes remanentes con cera o papel de asbesto, de manera que queden protegidos y no se fracturen al retirar el portaimpresión individual. Después se pincela el modelo con separador yeso-acrílico.

Existen dos técnicas de construcción de portaimpresiones individuales cuando se va a usar resina acrílica de autopolimerización. La primera de ellas es la técnica del acrílico laminado, en la cual el acrílico es preparado en un recipiente de porcelana. Primeramente se colocan cinco centímetros cúbicos de monómero, y el polímero se va agregando poco a poco hasta completar la medida de 27 centímetros cúbicos. Se tapa el recipiente y se deja reposar el acrílico por unos instantes. La reacción del acrílico depende de la temperatura ambiente y de la cantidad de polvo, a mayor cantidad de polvo se acelera la reacción.

Después de preparada la mezcla, se abre el recipiente cada minuto y se introduce una espátula. Si ésta llegara a arrastrar filamentos de acrílico, el acrílico se encuentra en su estado filamentososo. El estado siguiente del acrílico es el plástico, y este es el que se aprovecha para su manipulación, y es cuando se desprende de las paredes del recipiente al levantarlo con la espátula.

A continuación se retira el acrílico del recipiente con las manos limpias y húmedas. Se procede a amasarlo con los dedos hasta formar una masa acrílica uniforme sin arrugas. Se deposita y se aplana sobre la superficie de un cristal previamente envaselinado, y se colocan en los extremos del cristal unos toques que podrán ser monedas o tiras de cera rosa. Sobre la masa de acrílico se coloca otro cristal que tiene envaselinada la superficie que entrará en contacto con la masa acrílica. Se efectúa una presión sobre este cristal hasta que haga contacto con los toques de ambos lados. De esta manera se obtiene una lámina de acrílico autopolimerizable de un grosor uniforme.

Se procede de inmediato a la adaptación de la lámina acrílica. En el modelo superior se adapta el acrílico laminado en su estado plástico, primero sobre la superficie palatina y después por vestibular, ejerciendo una suave presión con los dedos para no adelgazar el portaimpresión individual.

En el modelo inferior se empieza por cortar la lámina acrílica en su estado plástico por en medio, para poder extenderla y adaptarla a ambos lados.

Una vez adaptada la lámina se recorta el excedente con tijeras. Después con un bisturí se hace el recorte aproximado al contorno diseñado en el modelo.

Adaptada y recortada la base del portaimpresión individual, y antes de que termine su polimerización, con el acrílico sobrante se confecciona el mango del portaimpresión. Se fija sobre la parte media y anterior de la base, y se pega en posición humedeciendo con monómero la superficie de contacto.

Se deja que polimerice la resina acrílica. Se procede finalmente a separar el portaimpresión individual del modelo y a recortar con piedras o fresones para acrílico el borde marginal de la base siguiendo el diseño de lápiz tinta que aparece en el modelo primario, y que se logró transferir en la superficie interna de la base.

La segunda técnica para la construcción de portaimpresiones individuales es por goteo, y consiste en ir colocando polvo sobre el modelo y luego gotear líquido de acrílico autopolimerizable hasta completar el total del portaimpresión y el grosor uniforme adecuado. Una vez completada la polimerización del acrílico se retira del modelo y se recorta. Esta técnica es mucho más exacta que la anterior, ya que se adhiere en su totalidad al modelo.

Una vez terminados los portaimpresiones individuales se procede a probarlos en la boca del paciente. Cada portaimpresión individual debe adaptarse en su sitio sin dificultad ni dolor, de no ser así deberá desgastarse la zona que origina la molestia con una piedra para acrílico.

Los portaimpresiones no deben bascular bajo presiones verticales de los dedos en el centro de los rebordes, a uno y otro lado. Si es necesario se recortan los bordes hasta librar los tejidos.

dos móviles alrededor del borde periférico, de modo que las tracciones horizontales no desalocen el portaimpresión superior ni el inferior.

Las zonas que requieren con frecuencia mayor atención son : zona retromolar, línea oblicua externa, región temporomasetarina, línea retromilohioidea, pliegue sublingual.

3.- Impresión fisiológica : Una vez que se ha construido un portaimpresión individual ajustado y exacto, se procede a delimitar y a registrar las zonas de reflexión muscular en el contorno periférico, o sea que se procede al registro de la impresión fisiológica o definitiva.

La impresión fisiológica es aquella que aparte de reproducir fielmente la región anatómica, permite la actividad muscular y los movimientos fisiológicos de la cavidad bucal.

El registro de la impresión fisiológica consta de dos etapas muy importantes que son : La técnica dinámica de rectificación de bordes, que consiste en delimitar y registrar las zonas de reflexiones musculares paraprotéticas; y la técnica dinámica de impresión fisiológica, que consiste en registrar totalmente las estructuras residuales del maxilar y la mandíbula.

Para la rectificación de bordes se utilizan las barras de modelina de baja fusión, y si se manipula a la temperatura correcta, realizará una relativa presión sobre los tejidos blandos del surco vestibular y piso de la boca, dando facilidad de salida tanto por vestibular como por lingual.

Se ablanda la modelina de baja fusión a la flama de una lámpara de alcohol o de manau, y se coloca en el borde del portaimpresión correspondiente a la zona por rectificar. El portaimpresión debe estar perfectamente seco para que la modelina se adhiera.

Se coloca una cantidad suficiente de modelina en la zona, se flamea y se atempera en agua caliente y se lleva a la boca del paciente.

Los movimientos que realizará el paciente deben ser rápidos y antes que se enfríe el material, y en el maxilar son los siguientes:

Región del frenillo labial.- Jalar el labio hacia arriba, hacia abajo, a un lado y al otro.

Región del músculo orbicular y triangular de los labios.- Le pedimos al paciente que succione con fuerza nuestro dedo o el mango de la cucharilla.

Región del frenillo bucal.- Jalamos el frenillo hacia arriba hacia abajo, a un lado y hacia el otro.

Región del músculo buccinador.- Le pedimos al paciente que infle las mejillas.

Región del ligamento pterigomandibular.- Se le pide al paciente que abra su boca lo más que pueda.

Región del sellado posterior.- Le pedimos al paciente que pase saliva, que diga la letra "A" y que trate de expulsar el aire por la nariz, la cual debemos presionar con los dedos, y que recargue la lengua en el paladar.

En la mandíbula se rectifican las siguientes regiones:

Región del frenillo lingual.- Se le pide al paciente que con la punta de la lengua trate de tocarse la nariz.

Región del músculo geniogloso y geniohioideo.- Le pedimos al paciente que con la punta de la lengua trate de tocarse el paladar.

Región del músculo milohioideo.- Le pedimos al paciente que levante la lengua y que la mueva hacia el lado contrario al que se está rectificando.

Región del músculo palatogloso.- Se le pide al paciente que con la punta de la lengua haga presión sobre el mango de la cucharilla, o que trate de tocarse la barba.

Región del ligamento pterigomandibular.- Que el paciente abra la boca lo más que pueda. Es conveniente rectificar la región del lado contrario al mismo tiempo.

Región del frenillo labial.- Jalar el labio hacia arriba, hacia abajo, a un lado y hacia el otro.

Región de los músculos orbicular, mentoniano, borla de la barba y cuadrado del mentón.- Se le pide al paciente que succione nuestro dedo o el mango de la cucharilla.

Región del frenillo bucal.- Se jala el frenillo hacia arriba hacia abajo, hacia un lado y hacia el otro.



**Región del músculo buccinador.**- Le pedimos al paciente que infle las mejillas.

**Región del músculo masetero.**- Colocamos nuestros dedos índice y medio sobre el portaimpresión y se le pide al paciente que -uerda.

Cuando la modelina entra en contacto con los tejidos, su superficie glaseada adquiere un tono mate u opaco; si la superficie se conserva glaseada significa que la modelina no llegó, y por lo tanto abrá que colocar mayor cantidad de élla.

Toda modelina excesiva que invada o aparezca dentro del portaimpresión individual debe ser eliminada con la punta de la espátula, ya que su presencia será sinónimo de sobrecompresión en la impresión definitiva.

Finalizada la rectificación muscular el portaimpresión individual deberá tener soporte y retención. De no ser así se debe eliminar la modelina y repetir el procedimiento.

Con una espátula se desgasta un milímetro sobre toda la modelina y retiramos la cera del portaimpresiones.

La impresión final podrá tomarse con alginato, para lo cual se prepara el portaimpresiones individual haciendo perforaciones retentivas. Si por otro lado, se usará una impresión con elastómero (mercaptano), se provee espacio en la cubeta sobre la cresta del reborde y sobre el centro del paladar, y se aplica un adhesivo para mercaptano. Con cualquiera de estos materiales se obtienen muy buenos resultados. Los compuestos zinquenólicos también nos ofrecen grandes ventajas en la toma de la impresión.

Si la impresión definitiva se va a tomar con alginato, le pedimos al paciente que se enjuague perfectamente. Se mezcla el alginato según las especificaciones del fabricante y se coloca sobre el portaimpresión individual; a continuación centramos el portaimpresión en la boca y ejercemos una suave presión, haciendo que el paciente repita rápidamente todos los movimientos que realizó durante la rectificación de bordes. Después esperamos a que el alginato gelifique, se retira la impresión y se examina. Los materiales de alginato son excelentes en las impresiones de dentaduras inmediatas.

Si la impresión se va a tomar con pasta zinquenólica, debemos envaselinar previamente los labios del paciente para evitar que -

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

los excedentes se adhieran a los tejidos. Se mezclan 7 cm en partes iguales de ambos tubos, u 8 cm de pasta blanca con 11 cm de pasta roja sobre una loseta de papel hasta obtener una consistencia y color homogéneos. Se coloca el material cubriendo todos los aspectos internos y periféricos del portaimpresión individual. Se lleva el portaimpresión individual preparado a la boca del paciente ubicándolo primero en la zona anterior; mientras la mano opuesta separa el labio y permite que el material de impresión cubra todo el surco vestibular anterior. Se presiona en forma suave el portaimpresión, y se le indica al paciente que repita todos y cada uno de los movimientos realizados durante la rectificación activa de los bordes. Para retirar la impresión es necesario separar el labio, facilitar la entrada de aire, y traccionar firmemente para romper la adhesión de la pasta a los tejidos.

Si la impresión se tomara con elastómero se mezclarán porciones iguales de los dos tubos, y se seguirán los procedimientos descritos anteriormente.

Obtenidas ambas impresiones fisiológicas procedemos a la obtención de los modelos de trabajo. Primeramente se realiza el encajonado de la impresión, para lo cual se corta una tira de cera negra para encajonar. Se adapta la tira de cera en todo el contorno externo de la impresión fisiológica, siguiendo sus sinuosidades y uniéndola con la espátula caliente.

El espacio lingual de la impresión fisiológica inferior se rellena mediante el añadido de una lámina de cera rosa que se adapta en el contorno superior, de 3 o 4 mm de cera negra para encajonar previamente colocado y se funde con la espátula caliente.

Para construir las paredes verticales del encajonado se utiliza media lámina de cera rosa cortada a lo largo. La lámina de cera se reblandece a la flama y se adapta pasando una espátula caliente alrededor y a lo largo de la línea de unión con la cera negra, en tal forma que no se alteren los bordes de la impresión fisiológica.

La altura de las paredes verticales se extenderá aproximadamente 3 cm por sobre la impresión. El sellado adecuado entre la cera y el encajonado se comprueba sosteniendo la impresión hacia la luz para observar cualquier perforación, o se le puede agregar agua.

A continuación se mezcla la cantidad necesaria de yeso piedra (una parte de agua por 4 de yeso). La impresión se coloca sobre el vibrador y se va agregando poco a poco el yeso hasta completar el zócalo. Se deja que el yeso fragüe.

Obtenidos los modelos se recortan perfeccionando sus contornos en la recortadora de modelos.

4.- Bases de registro y rodillos : Las bases de registro se construyen sobre los modelos definitivos de yeso piedra. Su forma y cualidades de adaptación, rigidez y estabilidad son semejantes al de la base protética terminada.

Los requisitos que debe reunir una base de registro son:

a) Que ajuste en el modelo de trabajo igual que en la boca del paciente para que la transferencia de relaciones máxilo-mandibulares sea exacta.

b) Que sea rígida y resistente; que no se deforme durante la etapa de registros intermaxilares.

c) Que tenga el diseño, extensión y grosor de la base protética terminada.

Antes de proceder a confeccionar las bases de registro, examinamos los modelos y aliviamos las zonas retentivas con cera o pasta zinquenólica. A continuación procedemos a marcar con un lápiz tinta la extensión que tendrá la base, librando los dientes remanentes.

Las bases de registro se elaboran de acrílico autopolimerizable, y se prefiere la técnica de goteo por ser sencilla y exacta.

Con un pincel aplicamos sobre los modelos separador yeso-acrílico. El monómero se coloca en un frasco gotero, y el polímero es un frasco para espolvorear. A continuación se gotea el monómero sobre el modelo y encima polvo de acrílico hasta que capa por capa se sature y adquiera un espesor uniforme de unos 2 mm.

Se deja polimerizar el acrílico un mínimo de 20 minutos. Si se quiere acelerar la reacción, se puede lograr sumergiéndolo en agua caliente a 50 grados centígrados, o al paso de una pequeña corriente de aire caliente.

Se retira con cuidado y se procede a recortar con una piedra para acrílico.

Los objetivos de la base de registro dentro de la secuencia del procedimiento son los siguientes : Comprobación de las impresiones, determinación de la dimensión vertical, registros de relación céntrica y prueba de la colocación de los dientes.

Teniendo las bases de registro, el siguiente procedimiento consiste en elaborar los rodillos de oclusión.

La construcción de los rodillos de cera tiene como finalidad alcanzar los siguientes objetivos :

- a) Determinar la dirección del plano de orientación o de relación máxilo-mandibular.
- b) Realizar registros intermaxilares de diagnóstico o definitivos y valorar el espacio libre.
- c) Establecer la forma del contorno vestibular y lingual relacionada al sistema labios-carrillo-lengua.
- d) Colocar estética y funcionalmente los dientes artificiales.

Para la obtención de los rodillos se utilizan conformadores metálicos para rodillos, previamente envaselinadas y ajustadas sus dos partes, de tal manera que las superficies numeradas del conformador coincidan y queden hacia arriba.

Se funde una lámina de cera en un recipiente metálico y se vierte llenando el espacio externo del conformador.

Esperamos a que la cera enfrie y endurezca, se recortan los excedentes de cera y se separan ambas mitades del conformador para obtener el rodillo de cera rosa.

Como nuestros modelos de trabajo conservan los dientes remanentes, se elimina del rodillo la cera que corresponde a esos dientes, y se coloca sobre el reborde residual de la base de registro. Con una espátula caliente se une el rodillo a la base.

La posición de los dientes remanentes facilita la colocación correcta de los rodillos de cera.

5.- Relaciones intermaxilares : El estudio y registro de las relaciones intermaxilares tienen por objeto:

- a) Establecer la distancia vertical morfológica correcta en relación céntrica, tanto funcional como estéticamente.
- b) Registrar dicha posición mediante las bases y rodillos de relación, para poder transferirla a los modelos y luego al

articulador.

c) Registrar los movimientos y posiciones mandibulares-céntricos y excéntricos necesarios para adaptarlos al articulador semiajustable o totalmente ajustable.

El primer paso a seguir es la obtención del plano de orientación superior. Se coloca la base con el rodillo superior en la boca del paciente, si éste conserva aún los dientes anteriores el labio superior no se verá colapsado; de no ser así se observará el labio superior colapsado por la condición edéntula. Este defecto tratará de corregirse aumentando cera al rodillo, o en el caso contrario disminuyendo la cantidad de cera con una espátula caliente. Después se determina la visibilidad del rodillo, que puede ser de uno a dos milímetros por debajo del labio en bocas con dimensiones regulares, o una visibilidad de 3 a 5 milímetros por debajo del labio en bocas pequeñas, o señalar una referencia neutralizada de cero milímetros a nivel del labio superior en bocas con grandes dimensiones. El contorno del labio superior y la visibilidad del rodillo son procedimientos que se utilizan solo cuando faltan los dientes anteriores.

Para obtener el plano de orientación superior, se colocan la base y el rodillo superior en la boca, se apoya la platina de Fox sobre la superficie del rodillo con la mano derecha, y con la izquierda se aplica una regla flexible en la línea imaginaria bipupilar (línea que une horizontalmente el centro de las pupilas) para poder apreciar el grado de paralelismo horizontal entre ambas reglas, o sea, la regla anterior de la platina de Fox y la regla flexible.

Se mantiene la platina de Fox en la misma posición, y la regla flexible se coloca en el plano proutodóntico (va de la parte media del tragus al implante infero-externo del ala de la nariz) para apreciar en el lado correspondiente el paralelismo anteroposterior entre ambas reglas, o sea, la lateral de la platina de Fox y la regla flexible. La misma operación se realiza del lado opuesto.

Se recorta la altura arbitraria del rodillo, procurando que quede un poco alto, pero aproximando su orientación al paralelismo con la línea bipupilar y con el plano proutodóntico.

A continuación se coloca la base sobre el modelo, se calienta la superficie de cera rosa insistiendo más en los lugares donde -

se quiere hacer un mayor desgaste; se aplica la superficie reblandecida sobre un cristal húmedo o envasinado controlando la presión donde se requiere mayor reducción.

Se recortan los excesos laterales de cera, y se repite la operación hasta lograr que la superficie de orientación del rodillo sea un plano que, pasando por la referencia anterior, sea paralelo a la línea bipupilar y al plano prostodóntico.

Se modela la cera vestibular anterior adecuada al labio superior; la posterior casi perpendicular al plano de orientación.

Se elimina el excedente de cera hasta que el rodillo tenga 5 milímetros de ancho en la región anterior y 10 milímetros en las zonas posteriores.

Orientado el rodillo superior se procede a determinar la dimensión vertical. La relación vertical del maxilar inferior con el maxilar superior se establece mediante dos factores, pero en diferentes condiciones: la musculatura mandibular y el tope oclusal dado por los dientes o los rodetes de oclusión.

Se clasifican como relaciones verticales maxilomandibulares las siguientes:

- a) La distancia vertical en posición de reposo mandibular.
- b) La distancia vertical con las superficies de orientación en contacto.
- c) El espacio libre que se establece por la diferencia entre ambas distancias.

La posición fisiológica de reposo es una posición postural que es controlada por los músculos que abren, cierran y protruyen la mandíbula. Esta posición es modificada por la posición de la cabeza, que altera el efecto de la gravedad. Si la cabeza está erecta la fuerza de la gravedad se suma a la fuerza aplicada por los músculos de abertura mandibular. Cuando el paciente está reclinado, la gravedad no hace descender la mandíbula, así, cuando se observa la posición de reposo se puede constatar que la distancia entre los maxilares es menor que cuando la cabeza está erecta. Por eso es conveniente que la cabeza del paciente se mantenga derecha y sin soporte cuando se observa la posición fisiológica de reposo.

La relación vertical de contacto establece la relación vertical de la mandíbula con el maxilar superior. Los dientes naturales

establecen la dimensión vertical oclusal mientras crocan y se hallan en su lugar; en Prostodoncia es el contacto uniforme proporcionado por las superficies de orientación, o cuando colocadas las dos dentaduras, sus superficies oclusales en equilibrio están en contacto.

El espacio libre es el espacio que se forma entre la distancia vertical de reposo postural y la distancia vertical de las superficies de orientación en contacto. Una vez colocadas las dentaduras se le llama espacio interoclusal, y representa la diferencia o abertura que hay entre las superficies oclusales superiores e inferiores cuando la mandíbula se halla en la posición fisiológica de reposo. Equivale a unos 2 o 4 milímetros de separación vertical si se observa a nivel de los premolares.

Los músculos de cierre involucrados en el establecimiento de las relaciones verticales de los maxilares son los maseteros, los pterigoideos internos y los temporales. Los músculos de abertura son el grupo muscular inframandibular y el suprahioides que incluye el milohioides, el geniohioides, el digástrico y el cutáneo del cuello.

La salud de las membranas periodontales que sostienen los dientes naturales y la salud de la mucosa de la superficie de asiento de las dentaduras depende del descanso de las fuerzas oclusales para el mantenimiento de la salud. Por esta razón, es necesario que exista una distancia interoclusal para que los músculos de cierre, de abertura y la gravedad se encuentren en equilibrio, cuando los músculos están en estado de contracción tónica mínima. La posición fisiológica de reposo permite que los tejidos descansen. Cuando el sistema neuromuscular no provee ese reposo, se pierden los dientes y se destruyen los rebordes residuales.

Las técnicas para la determinación de las relaciones máxilo-mandibulares pueden agruparse en dos grandes categorías. El grupo mecánico de técnicas involucra el uso de registros previos a las extracciones, mediciones de distintos tipos, paralelismo de rebordes y otros. El grupo fisiológico de técnicas comprende el uso de la posición fisiológica de reposo, del fenómeno de la deglución y de la fonética como medios para la determinación de la dimensión facial para la cual se establecerá la oclusión. El uso de la esté-

tica como guía combina las teorías mecánica y fisiológica.

En la técnica mecánica los registros de preextracción son muy importantes. En Prosthodontia Total Inmediata se puede ver al paciente antes de que se vuelva desdentado. En casos así, es posible establecer normalmente la posición oclusal de alguna forma y transferir este registro a la situación de desdentado. Este es un procedimiento relativamente sencillo, ya que se puede efectuar de varias formas.

Se pueden emplear también radiografías de perfil para establecer la dimensión vertical antes de las extracciones. La exposición de una radiografía lateral completa de cráneo se realiza con los dientes en oclusión, y después de la extracción se hacen placas de prueba a una dimensión vertical aparentemente correcta. Se colocan en el paciente que cierra con ellas, y se toma otra radiografía en la misma proyección que la anterior. Se comparan las dos placas, y se efectúan los ajustes necesarios para mover la mandíbula hacia arriba o abajo a fin de acertar con la posición de la radiografía inicial. La imagen debe tener una relación de uno a uno con el paciente. Con el fin de igualar la aproximación de esta relación, se necesita por lo menos una distancia del cráneo al tubo de rayos X de 1.5 m. Esto planteará problemas en muchas consultas dentales modernas. Además, el método requiere de mucho tiempo, y en ciertos casos puede resultar una exposición a la irradiación demasiado frecuente.

Las fotografías de perfil, aunque no requieren tanto tiempo como antes de la llegada de la cámara Polaroid, no son suficientemente exactas como para ser preferidas a las grandes medidas físicas.

Los alambres de plomo pueden adaptarse cuidadosamente a los perfiles de preextracción, y transferir este contorno al cartón. El recorte resultante se guarda hasta después de las extracciones. Cuando el dentista calcula la dimensión vertical usando las placas de prueba, el recorte de cartón se coloca contra el perfil a fin de comprobar si el contorno facial correcto ha sido reestablecido. Este método está plagado de errores y no se usa corrientemente en la actualidad.

Swenson (1959) sugiere el uso de una máscara facial de resi-



na acrílica hecha antes de las extracciones y después de éstas,-- cuando el paciente está desdentado, y que se coloca en la cara para ver si la dimensión vertical ha sido restablecida correctamente. Este método no es muy práctico porque requiere mucho tiempo, y es menos preciso que la técnica del alambre de plomo.

La manera de obtener la dimensión vertical por medio de la técnica fisiológica es la siguiente : Se coloca únicamente la base y el rodillo de relación superior previamente orientado en la boca del paciente. El paciente deberá estar sentado, erguido, sin apoyar su espalda sobre el respaldo del sillón, las piernas extendidas sin cruzarlas, y los brazos caídos con ligero apoyo de los codos.

En esta posición el plano de Frankfort, que pasa a través del punto más bajo del margen orbital y el punto más alto del margen del conducto auditivo externo, debe estar horizontal al piso y al techo.

El paciente debe estar relajado, con tranquilidad psíquica y respiración normal.

La mandíbula se lleva a su posición de reposo postural inmediatamente después de la abertura y el cierre habituales de deglutir, y después de haber pronunciado algunos sonidos o sílabas. Para orientar al paciente pueden emplearse los siguientes métodos:

- a) Se le pide que se relaje e intente deglutir.
- b) Se le indica que se relaje y pronuncie varias veces la letra "s" o la "m".
- c) Se le pide que se relaje y humedezca sus labios con la punta de la lengua.

Las distancias se miden marcando la posición superior fija - en la cara, y determinar la posición inferior móvil en la mandíbula.

Otro método fisiológico de obtener la dimensión vertical es utilizando un calibrador milimetrado que mide la separación entre el borde inferior del séptum nasal y el borde inferior del mentón. El aditamento inferior que tiene la forma curva del mentón se apoya sobre su borde, se extiende la regla de medición hasta que el extremo circular del ángulo recto toque la base del séptum nasal. Se anota la medida obtenida con la mandíbula en posición de repo-

so (distancia vertical postural de reposo).

Otro método fisiológico consiste en emplear una regla milimétrica. Se marca un punto superior fijo de referencia en la cara, y otro inferior en la parte prominente del mentón que es móvil, y se mide la distancia entre ambos. El primer punto se marca con un lápiz dermatográfico en el borde inferior del séptum nasal, y el otro se marca sobre la prominencia del mentón. Cuando se considere que la mandíbula está en la posición de reposo se registra la medida entre el punto nasal y la marca del mentón, mediante un compás o una regla flexible milimétrica y se anota esta medida.

Establecido el plano de orientación superior, y registrada -- la dimensión vertical de reposo, se procede a orientar el plano inferior del rodillo de relación para determinar a la vez la distancia vertical en contacto. Se coloca en la boca la base y el rodillo superior de relación correctamente orientado. A continuación se coloca la base y el rodillo inferior que aún conserva su altura arbitraria; se le indica al paciente que cierre y se observan -- las zonas de contacto prematuro. Se corrigen los defectos agregando o quitando cera hasta que ambos rodillos entren en contacto. Se verifica esta posición utilizando los mismos puntos de referencia y las medidas obtenidas al determinar la distancia vertical en reposo, la cual debe coincidir. Se le enseña al paciente a cerrar en retrusión, y se desgasta la cera del rodillo inferior uniformemente de 2 a 4 milímetros, que corresponde al espacio libre. Se lleva la base con el rodillo inferior a la boca del paciente indicándole que cierre en posición retrusiva, se controla este cierre mandibular hasta el contacto correcto y uniforme con el plano orientado del rodillo superior. Se verifica esta posición utilizando los mismos puntos de referencia, y la medida obtenida será la distancia vertical con las superficies en contacto, o sea de 2 a 4 milímetros menos que la distancia vertical en reposo.

Una manera de probar la posición fisiológica de reposo consiste en indicarle al paciente que pronuncie las letras "n" o "m". Debe observarse una separación de 2 a 4 milímetros; si la diferencia es menor de 2 milímetros se considera que es muy reducida la distancia vertical de contacto. Si es mayor de 4 milímetros, la distancia vertical es muy grande.

En **Prostodoncia total inmediata** las relaciones verticales se obtienen fácilmente antes de la extracción si todavía quedan premolares. Se procura que los bordes de la oclusión estén en contacto a nivel oclusal de los dientes remanentes.

Si seis dientes anteriores en el maxilar ocluyen contra seis dientes anteriores de la mandíbula, no se debe confiar en su relación oclusal para la dimensión vertical, ya que la inclinación puede ser mayor que la que existía antes de las extracciones de los dientes posteriores.

Ya vimos que los métodos para asegurar la relación vertical correcta de las dentaduras inmediatas son similares a los que se usan en las dentaduras completas convencionales. Sin embargo, cuando existe un escalón que no se puede reproducir en la dentadura, el clínico debe ignorar los dientes naturales y considerar sólo el espacio interincisivo cuando la dimensión vertical es correcta. También se aplica el mismo criterio en caso de grandes abrasiones. Generalmente, los bordes de la oclusión son el único índice seguro de la distancia del interincisivo en la dentadura inmediata. A pesar de todo, la colocación de los dientes anteriores y la distancia interoclusal tiene que ser reproducida exactamente, ambas tienen que considerarse como parte de la dimensión vertical real.

Una vez obtenida la dimensión vertical correcta, el paso siguiente consiste en determinar la relación céntrica. Se define la relación céntrica como:

a) La posición mandibular que coincide con la posición oclusal media.

b) Una posición mandibular determinada por el reflejo neuromuscular aprendido en la oclusión primaria.

c) Posición mandibular que existe cuando los centros de movimientos vertical y lateral están en su posición de bisagra terminal posterior.

d) La relación de la mandíbula respecto del maxilar cuando la mandíbula se apoya durante la deglución.

e) Posición de la mandíbula sinóntica con la posición del mismo durante la deglución.

Una definición general de relación céntrica podría ser la siguiente: La relación céntrica es la relación más posterior de la-

mandíbula respecto del maxilar a una relación vertical establecida.

La relación céntrica no es una posición de reposo o postural de la mandíbula. Se requiere una determinada contracción muscular para mover y fijar la mandíbula en esa posición.

Uno de los mayores problemas a realizar es la retrusión de la mandíbula hacia la relación céntrica. Algunos de los problemas son biológicos, psicológicos y mecánicos.

Entre los problemas biológicos encontramos la falta de coordinación muscular. Esta falta de sincronización muscular puede ser causada por la posición excéntrica habitual adoptada por pacientes para acomodarse a maloclusiones.

Las dificultades psicológicas se refieren al odontólogo y al paciente. El profesional suele irritarse al no conseguir que el paciente adopte la posición céntrica, entonces éste se confunde y se vuelve incapaz de seguir las indicaciones de aquél.

Los problemas mecánicos se presentan al registrar la relación céntrica con placas de prueba mal adaptadas. Es muy importante que las bases sobre las que se toman los registros de relación céntrica se adapten muy bien y no interfieran entre sí.

Algunas veces, la manera más simple de conseguir la retrusión de la mandíbula y llevarla a relación céntrica es pidiéndole al paciente que relaje su mandíbula, que la lleve hacia atrás y que cierre con los dientes posteriores.

Los procedimientos que se utilizan para el registro de la relación céntrica se clasifican en estáticos y funcionales, y cualquiera de ellos pueden ser técnicas extra o intrabucales.

Las técnicas estáticas son aquellas que involucran primero la colocación de la mandíbula en relación céntrica con el maxilar superior, y tomar después un registro de la relación de los rodetes de oclusión entre sí. La ventaja de este sistema es producir el desplazamiento mínimo de las bases de registro respecto del hueso de soporte. Estos registros estáticos involucran los registros interoclusales de yeso o cera intrabucales.

Los procedimientos funcionales son aquellos que comprenden la actividad funcional o movimiento de la mandíbula en el momento de tomar el registro. Estas técnicas tienen la desventaja de produ

cir desplazamientos lateral y anteroposterior de las bases de registro respecto del hueso de soporte al hacerse el registro.

La elección de técnicas para la determinación de las relaciones horizontales en Prostodoncia Total Inmediata es limitada. Por ejemplo, los dispositivos del trazado del arco gótico no se pueden usar solos para dentaduras superiores e inferiores inmediatas a causa de la interferencia entre los dientes durante las excursiones. No obstante, es posible combinar una determinación de ejes de bisagra con los trazados del arco gótico tomados con un ligero aumento de la oclusión para impedir el contacto de los dientes. De esta manera se puede cerrar el articulador a su dimensión vertical normal sin alterar las relaciones horizontales.

El método más corriente para obtener relaciones horizontales en Prostodoncia Total Inmediata es el procedimiento de mordida de registro. Estas mordidas de registro pueden hacerse en cera, pasta-zinquerbólica y yeso de impresiones.

La técnica para tomar registros interoclusales en yeso es muy simple. El paciente debe sentarse cómodamente, en posición erecta. La cabeza se sostiene con el cabezal para facilitar el control de los movimientos de la cabeza del paciente, de los rodetes de oclusión y del material de registro.

El pulgar y el índice o el dedo medio de la mano del odontólogo se colocan entre los dientes antagonistas o los rodetes de oclusión. El pulgar de la otra mano se coloca sobre la superficie vestibular de los dientes anteriores inferiores o los rodetes de oclusión para ayudar a la retención de la base protética sobre el reborde oclusal y para sentir el movimiento anteroposterior de la mandíbula. Al cerrar el paciente en relación céntrica, el odontólogo retira los dedos para permitir que la fuerza masticatoria mantenga las dos bases protéticas en su posición sobre los rebordes residuales.

El paciente realiza suficientes cierres de prueba hasta que tanto el paciente como el dentista se familiaricen con el procedimiento. La relación de los dientes anteriores antagonistas o placas de oclusión cuando la mandíbula se halla en relación céntrica respecto a la dimensión vertical adecuada, durante los cierres de prueba, es la guía del odontólogo en cuanto a la magnitud del ade-

cuando cierre de los maxilares al tomarse los registros interoclusales de relación céntrica. Cuando el paciente está listo, se coloca yeso para impresiones sobre los dientes o rodetes de oclusión y se repiten los procedimientos indicados.

Si el registro de relación céntrica se va a tomar solo con los rodillos de cera se procede de la manera siguiente: El rodillo superior se marca con unos surcos bien delimitados pero cuya profundidad no debe ser mayor de un milímetro.

El rodillo inferior se calienta para ablandarlo unos milímetros, y se le pide al paciente que cierre la boca, al mismo tiempo que el odontólogo coloca el dedo índice de ambas manos sobre los flancos de la placa base en la región de los premolares, y con los pulgares se sujeta el borde inferior de la mandíbula. Una vez logrado el contacto de los rodillos en el cierre se examinan las superficies de contacto, y las proyecciones de la cera de más de un milímetro de altura son recortadas con una espátula. La superficie anterior se calienta para ablandarla un milímetro y se cierra con una suave presión.

Se retiran las placas bases de la boca y los contactos se hacen a mano. Las superficies de ambas placas en sus prolongaciones posteriores no establecen contactos que dificulten el cierre, que las ceras sean estables y con sus superficies marcadas por las irregularidades correspondientes a los surcos y crestas en cada caso haciendo un contacto uniforme en toda su extensión. Se colocan nuevamente las placas en la boca del paciente, y se le pide a éste que realice movimientos de cierre con delicadeza. Las irregularidades de la superficie deben coincidir. Se le indica al paciente que cierre con más fuerza apreciando nuevamente si las marcas coinciden o no.

Se repiten estos movimientos de cierre y si los puntos iniciales del cierre sin presión coinciden con los puntos finales -- del mismo cuando se hace presión intensa, se puede decir que el registro es correcto.

Obtenida la relación céntrica se deben registrar las referencias estéticas cuando el paciente ya no conserva los dientes anteriores, y que son las siguientes:

a) Línea media.- Es un registro muy importante para po-

der ubicar el punto de encuentro entre los incisivos superiores.. Para obtenerlo debemos estar frente al paciente y colocar un instrumento recto apoyándolo en el centro de la superficie anterior del rodillo superior. Debe seguir la línea general media de la fisonomía. Colocado el instrumento en su lugar se marca el rodillo con una espátula, y después se observa si la marca ocupa correctamente la línea media.

b) Línea de los caninos.- Servirá para determinar el ancho de los 6 dientes anteriores cuando no se tenga un registro -- previo a su extracción. Se toma como referencia el trazo que se -- marca sobre las superficies vestibulares del rodillo superior e -- inferior. Es una línea vertical que se extiende del implante infe-- roexterno del ala de la nariz al plano de orientación.

6.- Transferencia de las relaciones intermaxilares al articu--  
lador : El articulador es un dispositivo mecánico al cual se fi--  
jan los modelos superior e inferior y que representan las articu--  
laciones temporomandibulares y los maxilares.

Existe una gran variedad de articuladores. En Protopodencia se requiere de un articulador semiajustable. Este es un instrumento -- con trayectorias condilares individualmente ajustables tanto en -- el plano vertical como en el horizontal.

El uso del arco facial estático es esencial para relacionar el maxilar superior al punto promedio del eje intercondilar arbitrario. Tiene por objeto determinar en la cabeza del paciente y -- transferirla al articulador, la posición del maxilar superior respecto a las articulaciones temporomandibulares.

Los articuladores más empleados en Protopodencia son: El arti--  
culador Hanau y el articulador Whip Mix.

El procedimiento clínico del arco facial es el siguiente : Se hace el registro del arco facial uniendo la horquilla a un rollo-- de cera ablandada; la cera entonces se interpone entre los arcos -- superior e inferior y al paciente se le indica morder en ella. No-- es importante que el paciente muerda exactamente en la posición -- céntrica porque la mordida sólo sirve para asentar la cera en los dientes superiores y en el borde de la oclusión. La cera con la -- horquilla unida se fijará al arco facial, que se coloca en la cabe

za con sus estiletes condilares dirigidos a un punto aproximadamente un centímetro anterior al trago del oído.

El señalador infraorbital se orienta correctamente, y se aprecian todas las conexiones restantes. Este montaje se quita del paciente y queda listo para colocarse en el articulador.

Antes de montar los modelos en el articulador se les hacen retenciones, que posteriormente servirán como guías para el montaje.

Se coloca el arco facial con los registros obtenidos al articulador.

Se introducen las varillas condilares a los pernos de referencia posteriores bicondíleos que sobresalen de la parte externa de las esferas condilares; se ajustan simétricamente centrados a la rama superior del articulador.

Se establece la altura y orientación del modelo superior en la rama superior del articulador. Se sube la parte anterior del arco facial hasta que el vástago indicador del punto infraorbitario que representa la referencia anterior señale la altura que le corresponde, indicado por la pieza en media luna del articulador, por detrás del vástago incisal.

Se coloca firmemente el modelo superior en la base de relación. Se sostiene la base de relación inferior a la altura de la barra intraoral de soporte central mediante un tope auxiliar de montaje que soporta el peso adicional del modelo superior y del yeso de retención.

Se envaselina la superficie interna de la rama superior que tiene el cilindro de sujeción. Se humedece la superficie retentiva del modelo y se prepara el yeso piedra de fraguado rápido o yeso París.

El yeso debe prepararse con alta relación de agua y poco espátulado, y espacio para disminuir su expansión.

Se coloca un poco de yeso sobre el modelo, se baja la rama superior del articulador hasta que el vástago incisal contacte con la platina incisiva, y se realiza el montaje. Mientras fragua el yeso se retira el exceso de material y se modela el contorno para dejar descubierto el cilindro de sujeción, lo cual permite posteriormente quitar y reponer con facilidad el modelo del arti-



culador.

Una vez completamente fraguado el yeso, se retira el arco facial y el vástago en bayoneta.

Se procede al montaje del modelo inferior en la rama inferior del articulador. Se invierte el articulador y se coloca el modelo inferior en la base de relación. Se debe de respetar la relación céntrica registrada.

Se humedece la superficie del modelo inferior y se envaselina el cilindro de sujeción; se prepara el yeso piedra a consistencia adecuada, se coloca un poco de yeso y se cierra el articulador hasta que el vástago incisal contacte con la platina incisiva. Se debe verificar que los elementos condilares estén cerrados contra sus toques en el articulador. Se recorta el yeso sobrante, y se modelan sus contornos hasta el cilindro de sujeción.

Se coloca un elástico grueso alrededor de ambas ramas del articulador para contrarrestar el efecto de la expansión del yeso, y esperamos su fraguado.

**7.- Selección y colocación de los dientes :** En Prostodoncia Total Inmediata es fácil realizar la selección de los dientes artificiales, ya que los dientes remanentes del paciente son un excelente punto de partida en cuanto a la forma, tamaño y tono que se eligen.

Los modelos de diagnóstico de dientes naturales son las guías más seguras tanto en la selección como en la disposición de los dientes. En la mayoría de los casos se trata de lograr que los dientes artificiales se asemejen a los dientes naturales del paciente.

Los dientes posteriores se eligen de acuerdo con el color, el ancho vestibulolingual, el ancho mesiodistal total, la longitud y el tipo de acuerdo con la inclinación cuspídea y el material. También deben concordar con el tamaño y la forma del reborde recidual.

Los dientes artificiales posteriores generalmente se clasifican en dos tipos: Dientes anatómicos y no anatómicos. Los dientes artificiales anatómicos son aquellos que se parecen más a los dientes naturales.

La inclinación cuspídea de los dientes posteriores depende del plan de oclusión elegido por el odontólogo. Si la trayectoria incisal es empujada, o sea que si hay un entrecruzamiento anterior pronunciado y se usan dientes posteriores con vertientes dentarias posteriores bajas, se proveerá un resalte adecuado de los dientes anteriores. Si se opta por una trayectoria incisal casi horizontal, se seleccionarán dientes posteriores de vertientes cuspídeas planas, particularmente si lo es la trayectoria condilar.

La colocación de los dientes está muy simplificada en Prótesis total inmediata a causa de la guía que ofrecen los dientes naturales que quedan. Se pueden añadir tintes y otras irregularidades a los dientes artificiales y compararlos directamente con los dientes naturales.

La colocación de los dientes en las dentaduras inmediatas no presenta diferencias apreciables con las dentaduras convencionales. Sin embargo, la inclinación vertical a menudo debe ser reducida para someterse a las necesidades de la oclusión funcional en las dentaduras completas.

Podemos comenzar colocando los dientes posteriores en su posición correcta, tomando como base la colocación de los dientes anteriores naturales.

El primer premolar superior se coloca con la cúspide vestibular en contacto con el plano de oclusión; la cúspide palatina por arriba del plano de oclusión; su eje mayor paralelo al eje longitudinal del segundo premolar o ligeramente convergente; su cara vestibular en el mismo plano que el brazo distal del canino.

El segundo premolar superior se coloca con sus dos cúspides en contacto con el plano de relación; su eje mayor ligeramente convergente o paralelo al eje mayor del primer premolar; su cara vestibular en el mismo plano que la cara vestibular del primer premolar. El surco mesiodistal de ambos premolares debe quedar en línea con la línea imaginaria que marca el centro del proceso inferior, o ligeramente por dentro.

El primer molar superior se coloca en contacto con el plano de orientación por su cúspide mesiopalatina; la cúspide mesiovestibular medio milímetro por arriba del plano; y su cúspide disto-vestibular a un milímetro por arriba del plano de orientación, ini --

ciándose en esta forma la curva de compensación; su eje mayor es--sializado o convergente con la línea media.

El segundo molar superior se coloca con su cúspide mesioves--tibular por arriba del plano de orientación aproximadamente 1.5 - milímetros, y la distovestibular a dos milímetros por arriba depen--diendo del tamaño del proceso; ambas cúspides van colocadas en di--rección hacia el cóndilo.

Terminada la colocación de los dientes superiores postero--res de ambos lados, se procede a articular los dientes posteriores inferiores de la siguiente manera:

El brazo mesial del primer molar inferior debe caer sobre el brazo distal del segundo premolar superior; la cúspide distovesti--bular ancla directamente en la fosa central del primer molar supe--rior; la vertiente distovestibular del primer molar superior cae - directamente sobre el brazo distal del primer molar inferior.

El brazo distovestibular del segundo premolar inferior entra en contacto con el surco y el brazo mesial del segundo premolar - superior; el brazo mesial entra en contacto con el surco y el bra--zo distal del primer premolar superior.

El primer premolar inferior se coloca en el espacio restante que queda entre el brazo distal del canino inferior y el segundo--premolares.

El segundo molar inferior se coloca de manera que su brazo - mesial esté en contacto con el surco y el brazo distal del primer molar superior, y su cúspide distovestibular en contacto con la fo--sa central del segundo molar superior.

Terminada la colocación de todos los dientes posteriores su--periores e inferiores, se colocan las bases de prueba en la boca - del paciente y se confirma la relación céntrica. Si la relación in--teraxilar previa no fue la correcta, la relación céntrica y la o--clusión céntrica no coincidirán. En este caso se quitan de la base de prueba los dientes posteriores, se toma un nuevo registro de re--lación céntrica, y se remonta el modelo inferior. Se vuelve a veri--ficar la operación hasta estar seguros de que la relación es co--rrecta.

La colocación de los dientes anteriores puede hacerse de va--rias maneras. Una de ellas consiste en lo siguiente : En el modelo--

se recortan los dientes en forma alternativa y se excava la porción radicular anterior dándole una profundidad aproximada de un milímetro del lado vestibular y al ras con el margen gingival del lado lingual o palatino. La depresión ligera recortada en la porción vestibular acomodará los cuellos de los dientes de recambio. En pacientes con enfermedad periodontal acompañada con retracción gingival y pérdida ósea, no se recortará el yeso o muy poco. El escaso recorte del modelo permitirá la confección de una protodoncia que proveerá una matriz adecuada para un reborde pleno, redondeado de la zona inmediata. Los resultados son mejores si no se recorta hueso en el momento de colocarse las dentaduras inmediatas. Los dientes seleccionados se colocan en sus posiciones y se modifican como se requiera.

Normalmente, el incisivo central derecho artificial es el primer diente que se coloca en su posición y se fija con cera. Después se reemplazan alternativamente los dientes hasta que todos estén colocados. El ir quitando diente por diente permite que se reproduzcan las pequeñas irregularidades que puedan haber. Los más culos de la expresión facial dependen de la reproducción del arco dentario; por eso se coloca un diente cada vez con el fin de conservar su posición. Posteriormente se recortan los incisivos laterales y se les reemplaza con los dientes artificiales. Los dientes superiores remanentes se ubican en el lugar de los que están en el modelo de yeso piedra.

Mediante esta técnica es más fácil lograr la reproducción exacta del aspecto, posición de los dientes individuales, y posición del arco dentario.

Otra técnica consiste en recortar los dientes de acuerdo con la línea única correspondiente al surco gingival. Los dientes se separan rompiéndolos del modelo en su porción cervical, y se redondea el reborde para imitar el procedimiento de recorte no óseo, excepto en las zonas interproximales. Se lleva a cabo este procedimiento de un lado o en una mitad de los dientes remanentes, y después del otro. Se pueden enfilar los dientes de los segmentos, alternativamente, o se puede desdentar todo el arco y utilizar el modelo de diagnóstico para la colocación de los dientes.

El mayor grado de perfección se puede lograr duplicando los

dientes naturales del paciente cuando esto sea conveniente. A causa de los buenos resultados obtenidos por este método, lo vamos a explicar paso a paso:

a) Se adaptan dos capas de cera para base sobre los ---dientes anteriores que quedan en el modelo de estudio, con el objeto de eliminar retenciones en las superficies externas.

b) Se confecciona un portaimpresión parcial de acrílico sobre la cera.

c) El portaimpresión de acrílico se suaviza y se adapta en su sitio para asegurar un espacio propicio alrededor de los ---dientes. El portaimpresión no debe perforarse, ni deberá llevar algún adhesivo, ya que el material de impresión se tendrá que retirar y volver a colocar más tarde.

d) Se carga el portaimpresión con base de goasa y se toma la impresión de los dientes anteriores.

e) Se retira el portaimpresión cuando el material ha endurecido y se revisa la impresión.

f) Se llena la impresión con cera de tallar blanca por encima del nivel de la encía. Se deja que endurezca, y el material de impresión y la cera se quitan del portaimpresión.

g) Se retira con mucho cuidado la cera del material de impresión.

h) Del modelo de cera se corta el sobrante de las áreas gingivales, dejando a los dientes un resto de encía de aproximadamente un milímetro.

i) El modelo se coloca en la mufla con el lado lingual hacia abajo. Cuando el yeso de la mufla ha endurecido, se cubre con separador de alginato.

j) La mitad superior de la mufla se vierte con una mezcla gruesa de yeso cuidadosamente vibrada dentro del modelo con el propósito de evitar burbujas.

k). Cuando la mitad superior ha endurecido, se hierve la cera y a la mitad inferior se le da una capa de separador de alginato.

l) Se prepara el acrílico termocurable del color adecuado en un recipiente pequeño. Al mismo tiempo, se prepara el acrílico para el borde incisal. Cuando el color del cuerpo alcanza la ---

consistencia adecuada, se empaqueta dentro del modelo. Se coloca una hoja de polietileno encima del acrílico, y la mitad superior se cierra cuidadosamente hasta que se encuentren los dos bordes de metal.

m) Se abre la mufia y se acorta el borde incisivo del acrílico de manera que la cara bucal pierda un milímetro y la lingual dos.

n) El acrílico para el borde incisal se empaqueta dentro del espacio que se acaba de dejar, se coloca otra hoja de polietileno y se vuelve a prensar la mufia.

o) La mufia se sujeta con una prensa, y se coloca en agua hirviendo durante dos o tres minutos, se retira y se deja enfriar.

p) Una vez enfriada, se abre la mufia y se pueden teñir los dientes para igualar la gama de color que se obtuvo como registro de preextracción. Los tintes se pueden obtener en forma de equipos y pueden aplicarse mediante pequeños cuentagotas con una abertura de un milímetro. Se puede obtener una línea fina cortando el acrílico parcialmente polimerizado con un bisturí o navaja; sujetando el corte abierto mientras que el tinte del monómero y polímero se coloca dentro del corte. Se deja que cierre el corte, y la mayor parte del tinte se exprime hacia la superficie labial de donde se limpia. Los demás tintes, como el amarillento o marrón cerca del cuello del diente y las manchas blancas en la superficie del diente, se deben aplicar después de haber cortado un buen trozo de la masa de acrílico. Si sólo se espolvorea en la superficie, fluirán en una capa muy fina, la cual no se verá y desaparecerá cuando se pulan los dientes. Las combinaciones de tinte de monómero y polímero se deben dejar endurecer dos o tres minutos, y durante este tiempo se tienen que mantener duras con el monómero.

q) Cuando se han obtenido los efectos deseados, se pinta la mitad superior de la mufia con separador de alginato y se cierra la mufia despacio y completamente. Se vuelve a prensar y se coloca en agua hirviendo durante treinta minutos.

r) Se deja enfriar completamente la mufia, se abre y se retiran los dientes de acrílico.

s) La porción gingival se corta en la superficie bucal,

dejando sólo los dientes en un bloque de seis. Estos deben estar perfectamente ajustados para quitar todo el relieve. Cuando está terminado, con un disco abrasivo se separan los bordes incisales de las superficies bucales. Con el fin de conservar su colocación, los dientes se dejan juntos en la región del cíngulo lingual.

t) Se pulen los dientes con piedra pómez. Se colocan sobre el modelo. Por lo regular, se produce una contracción en el modelo de cera, que alcanza un milímetro a través del bloque de los seis dientes anteriores. Una contracción de este tipo no se notará pero sirve para hacer notar que los bordes distales de los caninos se deben ajustar con sumo cuidado cuando se quita el relieve de esa zona.

Las tres técnicas enunciadas anteriormente son las que se utilizan frecuentemente en la colocación de los dientes anteriores en Prostodoncia Total inmediata.

A no ser que sea necesario, se debe evitar la alveolectomía en la región anterior. Si se tiene que hacer alveolectomía porque haya retenciones marcadas que no dejen entrar la dentadura, se debe confeccionar una férula transparente para usarla durante la intervención quirúrgica. Se debe adaptar al modelo después de haber realizado la alveolectomía en el modelo.

Se debe planear con mucho cuidado la cirugía del modelo para determinar si la alveolectomía será ligera o extensa.

En algunos casos especiales cuando hay un levantamiento de mordida, o cuando se quieran hacer otras correcciones, la substitución de los dientes del modelo por los artificiales no se hará diente por diente, sino que de acuerdo al grado de modificación que se desee introducir se cortarán todos los dientes de un lado, se arreglará la encía del modelo y se articularán los dientes primero de ese lado, conservando el otro lado para control, o se podrán cortar todos los dientes anteriores, se modificará el modelo y después se colocarán los dientes artificiales.

A diferencia de las dentaduras convencionales, una vez colocados todos los dientes no se podrá hacer una prueba en la boca del paciente antes de procesar las dentaduras en el laboratorio.

8.- Terminado de las dentaduras en el laboratorio :Se coloca

cera en el borde vestibular de la dentadura superior de acuerdo con el ancho del borde en el modelo. Se les da un grosor adecuado a los bordes de la protodoncia con el fin de que los flancos de la dentadura no lastimen los tejidos si hay edema después de las extracciones y la colocación de la dentadura. Se termina cuidadosamente el encerado tratando de reproducir los tejidos normales de la encía adherida y marginal. La cantidad de cera que se coloque determinará el grosor de la dentadura pulida, y las superficies cóncavas entre las zonas gingivales y los bordes de la protodoncia son favorables para los fines retentivos en carrillos, labios y lengua.

Una vez enceradas las dentaduras se les prepara para incluirlas en una mufla. Las muflas son recipientes metálicos de bronce o aluminio, constan de paredes resistentes dentro de las cuales se colocan las dentaduras de cera incluyendo los modelos de trabajo para ser sometidos al proceso técnico de polimerización. Una mufla consta de las siguientes partes: La mufla propiamente, la contramufla, la tapa, las guías y los ajustadores.

Para procesar las dentaduras se siguen los siguientes pasos:

a) Se coloca una capa de vaselina sobre la superficie interna de la mufla y la del modelo (también se puede usar separador). El borde del modelo debe quedar al mismo nivel de la parte superior de la mufla. Se coloca la contraparte sin la tapa y se determina el espacio mínimo de un centímetro entre ella y las paredes y tapa de la mufla.

b) Se mezcla yeso piedra con agua y se vierte en la parte interna de la base hasta la mitad de su altura. Se coloca el modelo sobre el yeso hasta que el borde del modelo esté al mismo nivel del borde superior de la mufla. Se eliminan los restos de yeso y se alisa la superficie.

c) Cuando el yeso ha fraguado se coloca separador al yeso expuesto en la mufla; se recubre con una película de yeso piedra de 2 a 4 milímetros de espesor alrededor de las superficies vestibulares de las dos dentaduras; en la región lingual inferior y en la palatina superior. La parte superior de la capa de yeso debe quedar de 2 a 3 milímetros por debajo del plano oclusal de los dientes. Se confeccionan ranuras en forma de "v" en esas coberturas, con el fin de que se separen con la contramufla.



d) Se coloca separador sobre las superficies expuestas de yeso y se coloca la contramufla en su lugar. Se prepara yeso -- piedra y se vierte hasta el nivel de los bordes incisales de los dientes anteriores y hasta las cúspides de los dientes posteriores. La mezcla de yeso debe vibrarse mientras se vierte en la contramufla, de manera que deje al descubierto los bordes y cúspides de los dientes. Se deja fraguar el yeso.

En la dentadura inferior y antes del fraguado, se hace un surco en forma de "v" por en medio del espacio lingual, que llegue -- hasta él y que vaya desde la superficie lingual de los dientes anteriores hasta la pared posterior de la mufla.

e) Cuando el yeso intermedio ha fraguado se coloca separador nuevamente y se termina de llenar la mufla; se coloca la tapa y se cierra. Debe escapar el sobrante de yeso por las perforaciones de la mufla. Se coloca la mufla en una prensa y se ajusta -- con el fin de eliminar todos los excesos. Se deja fraguar el yeso.

f) Fraguado el yeso se coloca la mufla en agua hirviente mediante un portamuflas y se le deja de 3 a 6 minutos. Se saca del agua caliente y se abre del lado contrario al mayor socavado del modelo. Cuando la mufla se ha abierto se retira la cera y la base de acrílico autopolimerizable. Se lavan con agua hirviente las partes de la mufla y se retiran todos los restos de cera. Esperamos a que el yeso se seque, pero que todavía esté caliente y se pinta la parte interna de la mufla con un separador líquido. Este separador no debe tocar los dientes ni abarcar el espacio destinado a recibir el acrílico termocurable. Se deja secar y se vuelve a colocar otra capa de separador.

g) Se prepara la mezcla de acrílico termocurable utilizando una proporción de 30 centímetros cúbicos de polvo por 10 -- centímetros cúbicos de líquido.

h) Se deja reposar la mezcla, y cuando el material está en el período pastoso es aprovechable para empaquetarlo. Este período se distingue cuando el polvo ha absorbido el líquido y la resina ha perdido adhesividad, y se puede desprender del recipiente donde fue preparado.

i) Se amasa la resina con las manos limpias o enguantadas. Se le da una forma cilíndrica; el rollo se coloca entre dos ho

jas de papel celofán humedecidas y se le da un espesor de medio centímetro o un poco más, y se cortan trozos del largo aproximado de los flancos vestibulares y del paladar. Se espolvorea el tono o colorante gingival. Los trozos se colocan alrededor de las superficies vestibulares y palatina del espacio de prensado superior, y alrededor de los vestibulares y lingual del espacio inferior.

j) Se coloca el papel celofán humedecido entre las dos mitades de la mufla, y ésta se coloca en una prensa; se presiona -- hasta que casi se aproximen. Se abre la mufla, se recorta el exceso de resina hasta el borde de la dentadura, se agrega resina en los lugares en que haga falta. El procedimiento se repite hasta que el espacio se llene con poco exceso de resina. Se cierra definitivamente la mufla sin el papel celofán.

k) La mufla se pasa a una prensa con resorte. Se deja reposar de 30 a 60 minutos y no más de 4 horas.

l) Se coloca la mufla en un recipiente con agua, de manera que ésta cubra a aquélla. El agua se calienta hasta los 70 grados centígrados, y esta temperatura debe permanecer constante durante nueve horas.

m) Completado el tiempo de polimerización se deja enfriar la mufla dentro del agua.

n) Se procede a retirar las dentaduras ya terminadas de la mufla.

o) Se recortan los sobrantes de acrílico con piedras para acrílico de grano grueso. El desgaste de las superficies se hace con fresas, piedras, cinceles, raspadores filosos y lijas, hasta que presente una superficie lisa y limpia. No deben quedar trozos de yeso ni rayas gruesas y profundas después de la preparación para el pulido.

p) El pulido de las dentaduras se lleva a cabo con el motor, usando una mezcla húmeda de piedra pómez medio triturada, -- mezclada con agua hasta una consistencia cremosa. Se aplica contra la superficie a pulir, dándole movimientos de rotación, frotando -- con energía y de corta duración, volviendo a aplicar la zona con el abrasivo cada vez. Las zonas más difíciles se pueden pulir utilizando conos de fieltro. Las zonas interproximales se pueden pulir con cepillos de profilaxis. El pulimento final se hace con uno de los

compuestos para pulir resina acrílica, aplicado con cepillos circulares de cerda. Para terminar la porción palatina se emplean ruedas de tela y conos de fieltro con polvo de pómez. Un pulido de terminación de alto brillo se da a todas las superficies con rueda de tela y material de pulido.

q) Se lavan cuidadosamente las dentaduras en agua templada, con jabón y un cepillo de cerdas duras, y se eliminan con una punta muy fina los residuos del material de pulido entre los dientes.

9.- Remontaje de las dentaduras : Casi siempre existen errores en la oclusión de las dentaduras completas por muchos que se an los cuidados que se tengan. Estos cambios en la oclusión suelen deberse a las discrepancias en las transferencias de las bases de prueba, los cambios físicos de los materiales utilizados y los procedimientos de polimerización. De no corregir las alteraciones oclusales se produce un traumatismo en los tejidos que soportan la base de la dentadura.

Debido a estos problemas es necesario volver a colocar las dentaduras ya terminadas en el articulador. El realizar esta operación, facilita los ajustes después de insertar las dentaduras en la boca del paciente. El comprobar la oclusión final en la boca con papel de articular puede dar falsos resultados, debido a la elasticidad que proporcionan los tejidos.

La posición de las dentaduras sobre los tejidos de soporte es muy importante. Las bases deben ser examinadas en busca de extensión exagerada, puntos de presión, etc. Los tejidos deben hallarse en posición estática, no comprimida y no desplazada cuando se hacen los registros oclusales de montaje. El índice de remonte se toma con material blando, no compresivo y que fragüe dando un registro exacto. Se toma con cierre en relación céntrica, deteniendo justo antes del contacto dentario o cuando el primer contacto toca sin presionar. Los materiales más utilizados para este registro son el yeso de fraguado rápido y la pasta de óxido de cinc-eugenol.

Los procedimientos de corrección de la oclusión comprenden los siguientes puntos:

a) Ubicar todos los contactos preatares en oclusión.

céntrica con papel de articular. Restablecer, mediante tallado por puntos, una oclusión céntrica estable que coincida con la relación céntrica en una dimensión vertical apropiada.

b) Restablecer la oclusión equilibrada recurriendo al desgaste selectivo.

c) Se termina la oclusión equilibrada desgastando, en el articulador, la superficie oclusal con: Carborundo en polvo número 100 mezclado con glicerina en caso de dientes de porcelana; piedra pómez en suspensión en caso de que los dientes sean de resina acrílica.

El desgaste se hace con colocaciones condilares aumentadas o disminuidas de 5 grados a partir de la inclinación registrada. Este procedimiento desgasta alternativamente la oclusión, más en las áreas anterior (colocación aumentada) y posterior (colocación disminuida) de la oclusión de tal manera que la presión oclusal final para oclusión céntrica utilizada para juntar y deglutir los alimentos estará concentrada en el centro anteroposterior de la zona oclusal y de la base de la dentadura. La cara oclusal de los dientes se termina cuidadosamente con el fin de eliminar todas las interferencias y evitar un contacto dentario móvil libre en todas las posiciones, y teniendo cuidado de conservar la dimensión vertical.

d) Se pulen todas las superficies talladas.

10.- Confección de la guía quirúrgica : Se confecciona una férula quirúrgica transparente que servirá como guía del modelado del reborde en el momento de la extracción de los dientes remanentes y colocación de las dentaduras. La guía quirúrgica nos indicará la existencia de los sitios en el reborde donde se debe eliminar mayor cantidad de hueso y reducirá la magnitud de la cirugía.

Una vez que se ha recortado el modelo de acuerdo con la extensión de la cirugía planeada, se toma una impresión del mismo utilizando alginato. Se moja con agua el modelo, que está colocado en la mufla, y se coloca el material de impresión en el mismo portaimpresión con el que se tomó la impresión original, si la impresión original se tomó con una cucharilla individual de acrílico -

autopolimerizable, este portaimpresión se adaptará perfectamente - al modelo. La cucharilla cargada se coloca en su posición sobre el modelo, de manera que no queden atrapadas burbujas de aire en el material de impresión. Cuando endurece el material se retira la impresión, y se hace el vaciado del modelo.

Sobre el modelo se adapta un trozo de cera y se confecciona un patrón para la férula. La guía deberá tener un espesor uniforme de dos milímetros aproximadamente, excepto en los bordes, ya que debe reproducir los bordes de la impresión.

Se coloca el modelo en la mufla, y se adapta un papel de estaño sobre el patrón de cera. Se termina de poner en la mufla. Se coloca la mufla en agua hirviendo, y se elimina la cera.

Una vez limpia la mufla, se adapta sobre el modelo una hoja de papel de estaño, otros materiales no sellan el molde tan efectivamente como la hoja de estaño, y dan una férula quirúrgica lechosa en vez de transparente.

Se coloca en el molde resina acrílica incolora y se cura como si se tratara de una dentadura convencional.

La férula quirúrgica constituye una indicación para el procedimiento quirúrgico, y es un elemento indispensable cuando se requiere de algún tipo de recorte óseo, como en algunos casos de ---  
Prostodoncia Total Inmediata.

## C A P I T U L O V

### CIRUGIA PREVIA A LA COLOCACION DE LAS DENTADURAS INMEDIATAS:

- 1.- Programación del acto quirúrgico.
- 2.- Premedicación antes de la cirugía.
- 3.- Esterilización del equipo y del material.
- 4.- Aseo de la boca.
- 5.- Anestesia.
- 6.- Número de dientes por extraer.
- 7.- Orden de extracción.
- 8.- Incisión.
- 9.- Colgajo quirúrgico.
- 10.- Alveoloplastia.
- 11.- Sutura.

## CIRUGIA PREVIA A LA COLOCACION DE LAS DENTADURAS INMEDIATAS

1.- Programación del acto quirúrgico : Cualquier procedimiento quirúrgico debe planearse cuidadosamente. El odontólogo debe efectuar cuidadosos preparativos antes del acto quirúrgico.

Antes de operar se deberán tomar en cuenta la historia clínica del paciente, las radiografías y el diagnóstico del caso, con el fin de asegurarnos de que el paciente no correrá ningún riesgo durante o después de la intervención.

Se programa el día de la operación, procurando que el paciente se encuentre en perfecto estado de salud. Es recomendable planear la cirugía para una hora temprana, con el fin de que el paciente y el dentista se encuentren descansados, y de tal manera que se pueda tener controlado al paciente durante el transcurso del día, por si llegara a ocurrir alguna complicación. Si la cirugía se realiza por la mañana, al final del día podremos comprobar si el paciente se encuentra bien.

Debe informarse al paciente acerca del tiempo que durará la operación, de la asistencia posoperatoria temprana, el período de convalecencia, la alimentación posoperatoria y la higiene bucal.

Si el paciente tuviera algún problema médico, el odontólogo debe consultar con el médico del enfermo para evitar riesgos.

La programación del acto quirúrgico que se efectuará en la boca, primeramente se diseñó sobre el modelo de trabajo para después construir las dentaduras inmediatas, de manera que tendremos que imitar el recorte del modelo en la boca del paciente.

La preparación del modelo pudo ofrecer las siguientes variantes: Extracciones simples, extracciones con ligera alveolotomía, y extracciones con gran alveolotomía.

2.- Pramedicación antes de la cirugía : Los antibióticos y los tranquilizantes son medicamentos que a veces se utilizan antes de intervenir quirúrgicamente. La pramedicación con antibióticos está reservada para pacientes con enfermedad generalizada que podría complicarse por bacteriemia resultante de la cirugía. En tal caso se encuentran los pacientes con diabetes juvenil mal controlada, pacientes con historia establecida de susceptibilidad

a la infección y pacientes con enfermedad cardíaca reumática o congénita. Puede haber otras ocasiones en las que la historia del estado de salud del paciente pueda sugerir la conveniencia de la terapéutica antimicrobiana. Hay que tener cuidado al prescribir estos medicamentos, ya que pueden causar complicaciones que varían desde manifestaciones alérgicas simples (urticaria y dermatitis) hasta la grave complicación que es el choque anafiláctico. Además de las manifestaciones generalizadas de reacción a las drogas, existe la posibilidad de que puedan desarrollarse cepas de bacterias resistentes que produzcan una superinfección o de que pueda exterminarse la flora intestinal.

La penicilina es la droga de elección en el tratamiento profiláctico con antibióticos. La segunda droga de elección es la o-ritromicina, y si ésta está contraindicada, deberá seleccionarse una de las tetraciclinas.

Un método de administrar los antibióticos podría ser el siguiente: El paciente recibe 600 mil unidades de penicilina procaínica por vía intramuscular el día de la operación, complementadas por una inyección de 600 mil unidades de penicilina cristalina intramuscular, una hora antes de que empiece el procedimiento quirúrgico, y 600 mil unidades de penicilina procaínica intramuscular en cada uno de los dos días siguientes. La vía intramuscular es el método de administración más conveniente, puesto que así no hay duda de que el paciente ha recibido la droga.

Si se van a recetar tranquilizantes antes de la intervención, deben revisarse sus propiedades farmacológicas. Los del grupo de la fenotiacina ocasionalmente producen síntomas que pueden manifestarse como espasmos de los músculos de la cara o de la masticación. El clorhidrato de hidroxicina (Atarax, Vistaril) tienen propiedades antihistamínicas tanto como sedantes y atropínicos. Las dos últimas varían en grados en diversos antihistamínicos y se ha sugerido su empleo para sedación preoperatoria cuando están contraindicados otros tipos de analgésicos e hipnóticos.

3.- Esterilización del equipo y del material : Todo el equipo que se empleará en el campo quirúrgico, o que se colocará en la boca del paciente durante el acto quirúrgico e inmediatamente



después del mismo deberá esterilizarse. Los métodos más empleados para destruir bacterias y esporas, son la esterilización con vapor, gas y calor seco. La esterilización por calor seco no se recomienda para instrumentos con partes soldadas, debido a que la temperatura tan alta que se necesita para esterilizar puede fundir la soldadura. Las soluciones frías esterilizadoras y la ebullición son inadecuados, ya que solo desinfectan parcialmente.

En la actualidad se fabrican esterilizadores por gas y pequeñas autoclaves que generan su propio vapor.

Muchos de los materiales necesarios en cirugía se pueden obtener ahora en forma desechable.

Las superficies que el paciente pueda tocar con las manos, como los brazos o los lados del sillón, deberán lavarse con detergente y alcohol antes de que se sienta el paciente.

Si los mangos de las lámparas no son desmontables y susceptibles de introducirse en el autoclave, deberán también asearse junto con la unidad dental y el sillón.

La bandeja de instrumentos de acero inoxidable, previamente esterilizada, se cubre con un campo estéril sobre el cual se colocan los instrumentos.

4.- Aseo de la boca : La cavidad oral es una zona muy difícil de esterilizar; no obstante, puede asearse y tratarse de modo que queden en ella relativamente pocos microorganismos. Los dientes pueden limpiarse de cálculos y placas que albergan bacterias por medio de descamación y curetaje previos al procedimiento quirúrgico. Antes de la intervención, el paciente puede enjuagarse la boca con un enjuague bucal antiséptico. Para limpiar las zonas interproximales se podrá usar una jeringa que irrigue la zona. La descamación, el curetaje, el enjuague y la irrigación no eliminarán completamente las bacterias de la boca, pero la mayor parte de ellas se desprenderán mecánicamente y se eliminarán por medio del lavado. Las que no se eliminan y entran en contacto con la solución antiséptica pueden atenuarse o diluirse. El área peribucal se lava con jabón.

Debido a que la cavidad bucal tiene un buen abastecimiento sanguíneo y cierta resistencia a la infección, los procedimientos

quirúrgicos pueden efectuarse sin el temor de que puedan ocurrir graves consecuencias. Sin embargo, esta situación puede tener algunas limitaciones, y la defensa no será la misma en todos los pacientes, por lo que no debemos omitir las técnicas de asepsia.

5.- Anestesia : La anestesia puede ser local o general. La anestesia adecuada es muy importante para el éxito de la intervención quirúrgica. La mejor anestesia local se obtiene mediante el empleo de técnicas que producen bloqueos de áreas extensas, en oposición a las técnicas de infiltración múltiple. La técnica de bloqueo proporciona una anestesia más profunda y más ampliamente diseminada, con menor volumen de solución y menor lesión de los tejidos inyectados. En algunas ocasiones, se emplean técnicas de infiltración con el fin de aumentar la firmeza de los tejidos y reducir la cantidad de sangre dentro de esa área por compresión del lecho capilar producida por el volumen de solución anestésica que se infiltra.

No siempre se puede obtener una buena anestesia local. Esto puede deberse a dificultades en la inyección asociadas a la presencia de infección, a anomalías del desarrollo o a anomalías subsecuentes a traumatismo. Otra causa podría ser la detoxificación rápida de la solución anestésica de algunos pacientes.

La alergia a los anestésicos locales, la inestabilidad emocional o la extensión de la operación pueden hacer necesario el empleo de un anestésico general en vez de uno local. Si éste es el caso, el paciente deberá enviarse con un cirujano bucal y un anestesiista.

6.- Número de dientes por extraer : El número de dientes -- por extraer depende de la salud y condiciones generales del paciente, además del estado de sus dientes y estructuras circundantes.

Cuando el tratamiento a efectuar es la Prostodoncia Total Inmediata, primero se extraerán los dientes posteriores. Algunos autores prefieren conservar los primeros premolares con el fin de no perder la relación vertical. El procedimiento planeado puede comprender extracciones complicadas y alveoloplastia, lo cual-

podría tomar tiempo considerable y dar por resultado pérdida sangüinea hasta de medio litro. En el caso no complicado, los dientes posteriores del maxilar y la mandíbula, de un lado, pueden extraer se en una visita.

La siguiente visita se programará hasta después de transcurrida una semana, cuando la inflamación y las molestias desaparezcan. Los dientes posteriores del lado opuesto se extraen una semana después. Los dientes anteriores se extraen hasta que se va a colocar la dentadura inmediata.

7.- Orden de extracción : El orden de extracción es muy importante. Debido a que la anestesia hace su efecto más rápidamente en el maxilar que en la mandíbula, se extraen primero los dientes superiores. De esta manera, los desechos como fragmentos de egmalte o amalgama no pueden perderse en los alveolos inferiores abiertos. Los dientes más posteriores se extraen primero para lograr una mejor visibilidad, ya que la sangre por hemorragia se acumula en la región posterior. Si existen dientes difíciles por extraer, se extraen después de haber extraído sus dientes adyacentes para poder hacer mejor palanca en el diente.

Si se fractura un diente o una raíz, se debe recuperar el fragmento antes de seguir con la siguiente extracción. De hacerlo así, el alveolo adyacente no produce hemorragia que no permita la visibilidad del campo.

Antes de colocar la dentadura inmediata, procedemos a extraer los dientes anteriores superiores utilizando un fórceps número 150. A continuación se extraen los dientes anteriores inferiores con un fórceps número 151. Si se ha planeado una alveolotomía en alguna región, esos dientes se extraerán después diseñando un colgajo.

8.- incisión : Es un procedimiento mediante el cual se abren los tejidos para llegar a planos más profundos, y realizar de esta manera la intervención.

En cirugía bucal la incisión consiste en abrir el tejido gingival por cualquier medio, aunque el más utilizado es el mecánico.

nico por medio del bisturí.

Las incisiones intrabucales que abarcan la reflexión del mu coperlostio, para descubrir el hueso y los dientes, son incisiones directas en línea recta o curvilíneas, que siguen la distancia -- más corta a través de los tejidos.

Para realizar una incisión se recomienda mantener fija la - mucosa que se va a incidir, y para lo cual se sostiene con los de dos de la mano izquierda, éstos a su vez apartan los labios.

En cirugía existen tres tipos de incisiones : Parstsch, Waus- mund y Newman. La que más nos interesa es la de Newman, y que con- siste en lo siguiente: Se trazan dos incisiones desde el surco - vestibular hasta la lengüeta distal de cada canino; se seccionan - las lengüetas anteriores y se desprende el tejido gingival del - cuello de los dientes. Por palatino y lingual se desprende la fi- bromucosa y se traza una incisión pequeña en distal de cada cani- no para preparar un colgajo.

Al trazar una incisión debe tenerse en cuenta la anatomía - de la región donde se efectuará, ya que hay que tener especial -- cuidado con el trayecto de los vasos sanguíneos.

La incisión debe ser trazada de manera que permita una bue- na visión del área por operar. Debe ser lo suficientemente exten- sa para que permita un colgajo que descubra suficientemente el - campo operatorio.

La incisión debe hacerse de un solo trazo, sin líneas secun- darias, de esta manera obtendremos una buena adaptación de los te- jidos y la cicatrización será mejor.

La incisión debe hacerse de tal modo que al volver a adap- tar el colgajo a su lugar la línea de incisión descansa sobre un plano óseo, de no ser así, los puntos de sutura se desprenden.

9.-Colgajo quirúrgico : Un colgajo quirúrgico es un colgajo de tejido blando que se corta y retrae a manera de poder retirar hueso subyacente para exponer raíces, dientes y tejido patológi- co. Las intervenciones que requieren un colgajo quirúrgico se de- nominan procedimientos abiertos.

El colgajo está indicado cuando hay que eliminar la estruc- tura o el tejido sin traumatizar los tejidos circundantes. Si un-

procedimiento cerrado no da resultado, la visualización y el acceso pueden obtenerse con un procedimiento abierto.

Algunos de los casos donde se puede requerir de un colgajo quirúrgico son los siguientes: Restos radiculares que no puedan extraerse por otros medios; dientes grandes engastados en hueso; -- cuando exista la posibilidad de que la corona del diente se fracture por estar debilitada debido a caries extensa o grandes restauraciones; o cuando no hay corona; si las raíces de un diente son muy divergentes, están curvadas o agrandadas por hiperceementosis; -- si el hueso suprayacente está agrandado o denso, o si la membrana periodontal es atrófica o falta (anquilosis); una gran área patológica que no pueda eliminarse a través de un alveolo estrecho.

Los principios quirúrgicos básicos para preparar un colgajo quirúrgico son los siguientes:

a) La incisión deberá planearse de manera que el aporte sanguíneo del colgajo sea adecuado.

b) El colgajo deberá contener todas las estructuras que quedan sobre el hueso, incluyendo mucosa, submucosa y periostio, teniendo especial cuidado de incluir el periostio.

c) El colgajo deberá ser lo suficientemente amplio para proporcionar visualización y espacio suficiente para extirpar hueso sin dañar por ello los bordes tisulares blandos.

d) La incisión deberá hacerse siempre sobre hueso que no vaya a eliminarse, de modo que las incisiones suturadas estén sostenidas por el mismo.

e) Las incisiones hechas en tejidos infectados pueden causar rápida extensión de la infección.

Los dos tipos básicos de colgajos intrabucales son el colgajo envolvente y el colgajo que tiene un componente vertical sobre la superficie bucal. El colgajo envolvente se hace cortando los tejidos alrededor de los cuellos de varios dientes en posición anterior y posterior con relación al área, y extendiendo el colgajo bucal resultante alejándolo del hueso. Este colgajo se usa principalmente para extraer dientes impactados. En el colgajo vertical se usa una incisión vertical que se extiende desde el pliegue mucobu cal hasta una incisión gingival horizontal alrededor de los cue--

llos dentales. Se eleva menos tejido, y las fibras gingivales libres de los dientes adyacentes no se cortan.

El procedimiento quirúrgico para efectuar un colgajo es el siguiente:

a) Incisión alrededor del borde gingival bucal de los dientes por intervenir, por delante y por detrás y alrededor, y después se angula hacia arriba, hacia el pliegue mucobucal, alejándola de los dientes por extraer.

b) Se inicia la elevación del colgajo utilizando una legra en el componente vertical, y el elevador de periostio se mueve hacia las incisiones del manguito gingival así como hacia atrás. El fino periostio que se encuentra sobre el hueso debe incluirse en el colgajo.

c) El colgajo se mantiene hacia arriba desde el plano de incisión con la legra, o se coloca un pedazo de gasa bajo el colgajo para alejarlo del campo operatorio con un dedo. La retracción debe hacerse con mucho cuidado para evitar daños y edema. El colgajo deberá permanecer retraído hasta finalizar la intervención.

d) La extirpación de hueso puede lograrse con cincel, fresa o pinzas gubia, estas últimas se usan para iniciar la osteotomía si hay un alveolo vacío. Al disecar un diente, se hacen cortes paralelos al eje longitudinal del diente en la placa labial o bucal, sobre los lados mesial y distal de la raíz. Después de extirpar la placa bucal, se hacen otros cortes en hueso, a ambos lados de la herida, hasta haber expuesto la parte más ancha de la raíz.

e) Los dientes se extraen con pinzas y elevadores.

10.- Alveoloplastia : La alveoloplastia o alveolotomía es la eliminación quirúrgica de una porción del proceso alveolar. Este procedimiento se hace necesario cuando se realizan extracciones múltiples, y donde después se colocará una dentadura inmediata. Se requiere buen juicio para determinar si la alveoloplastia es necesaria y cuán extensamente deberá hacerse.

El objetivo es conservar la mayor cantidad de hueso, junto con un reborde adecuado.

El procedimiento más conservador es la compresión de las pa-

redes alveolares haciendo presión con el pulgar y algún otro dedo. La extracción generalmente expande la corteza labial o bucal. La presión restaurará las paredes a su forma inicial. El exceso de compresión debido a presión muy fuerte puede reducir la anchura de los alveolos en un tercio.

Existen tres tipos de alveoloplastias :

a) Alveoloplastia simple .- Después de extracciones múltiples, se examinan las placas alveolares bucales y hueso interseptal para buscar protuberancias y bordes afilados. Si es necesario realizar alveoloplastia, se hacen incisiones a través de las crestas interseptales. Se colocan unas pinzas de gubia universales, de lado, a mitad del alveolo vacío y la placa alveolar labial o bucal se reseca para lograr una altura uniforme en todos los alveolos. Las pinzas se colocan en un ángulo de 45 grados sobre la cresta interseptal, con un pico en cada alveolo y se elimina la punta interseptal bucal o labial. La operación se repite en todas las crestas interseptales. La hemorragia se controla haciendo girar una pequeña cureta en el punto de la hemorragia. Una lima pasada ligeramente en una sola dirección sobre todos los cortes, alisará el hueso. Se eliminan las partículas sueltas y se afronta el colgajo sobre su lugar, se frota con un dedo la superficie de la mucosa para examinar si el alveolo está listo. Se debe tener cuidado en contornear la placa bucal a la misma altura que la placa palatina para formar un reborde ancho y plano.

b) Alveoloplastia radical .- En algunos casos se aconseja contorneado radical del reborde alveolar debido a socavados -- muy prominentes, o cuando hay una discrepancia en la relación horizontal de los rebordes superior e inferior, debida a sobremordida horizontal notable. Estos pacientes pueden requerir eliminación total de la placa labial. En estos casos la extracción de los dientes puede facilitarse al eliminar primero el hueso labial que queda por encima de las raíces de los dientes. Esta eliminación de hueso también asegurará la conservación del hueso interradicular. Después de extraer los dientes, se recorta el hueso restante y se contornea para lograr la altura labial deseada con cincel, pinzas-gubia y lima.

c) Alveoloplastia interradicular .- En esta intervienen --

ción se sacrifica hueso interradicular en vez de placa labial. Se extraen los dientes. No se intenta levantar un colgajo mucoperiostico sobre el hueso que va a aplastarse. Se extirpa el hueso interradicular con unas pinzas de gubia de picos angostos a la mitad de la altura de los alveolos. Se hace una muesca con cincel o pinzas de gubia en la placa labial de cada área premolar, para permitir que la mayor circunferencia de la placa labial se ajuste en su nueva posición. Se aplasta el hueso hasta obtener el contorno deseado con presión del pulgar. Hay menos resorción y menos dolor postoperatorio con este procedimiento, ya que el periostio no se desprende del hueso y no descansa sobre hueso que se ha puesto fijo pero.

Terminada la alveoloplastia se lava la región con suero fisiológico, eliminando cualquier resto que se encontrara en la zona de la operación. A continuación se baja el colgajo a su posición normal y se adapta perfectamente, y se coloca la férula quirúrgica que tiene exactamente la misma forma de la dentadura, y se verifica que no existan zonas isquémicas, de ser así se eliminan y se vuelve a colocar en su lugar la guía quirúrgica. Los excedentes se recortan con pinzas de gubia o lima para hueso. Una vez que ya ha quedado bien adaptada la guía, colocamos nuevamente en su lugar el colgajo, y se recorta el sobrante de encía.

11.- Sutura : El fin que persigue la sutura es eliminar espacios muertos, donde podrían acumularse líquidos o sangre y servir como medios de cultivo para microorganismos; se utiliza para reestaurar tejidos en su posición original o colocarlos en alguna otra posición. La sutura de mucosa debe establecer una superficie de cierre lisa, eliminando superficies ásperas mediante contacto borde a borde sosteniendo los tejidos en su posición.

Cuando se requiere suturar después de extracción dental simple y exposición del borde alveolar, los puntos deberán pasar sobre las crestas óseas interdentes y no sobre el alveolo dental vacío.

En la exposición sobre colgajos o incisiones para reflejar tejido, las papilas interdentes no deberán amputarse o biseccionarse.



narse, ya que deben quedar intactas para suturarlas en su sitio original. El punto se pasa a través del espacio interproximal y la aguja toma la papila en el lado lingual.

La incisión vertical de un colgajo debe colocarse sobre hueso. Si la sutura no tiene el apoyo del hueso, tiende a permanecer abierta al hundirse en el defecto subyacente.

Una aguja con borde cortante de inversión ensartada con seda 3-0 es lo mejor que puede emplearse en los tejidos bucales. Los bordes de la herida deben tomarse con pinzas de disección, de modo que la aguja pueda empujarse firmemente a través del tejido sin deformar ni desgarrar el colgajo. La aguja de sutura debe atravesar el tejido aproximadamente a 3 mm del borde de la herida, para que pueda proporcionar un buen soporte cuando se haga el nudo. Este debe atarse con delicadeza, de modo que aproxime los tejidos y no origine isquemia cuando la segunda lazada se pone en contacto con la primera.

La sutura interrumpida necesita más tiempo que la sutura continua, pero tiene dos ventajas importantes. Si se desata un punto de una sutura interrumpida o si se arranca del tejido, solo se perderá el soporte en ese punto. Si se zafa un punto de una sutura continua, se perderá el soporte a todo lo largo de la línea de sutura. La sutura interrumpida ejerce tensión solo en una dirección, mientras que la sutura continua ejerce tensión lateral tanto como tensión sobre los bordes de la incisión, de modo que cualquier movimiento a nivel de la línea de sutura causará un movimiento lateral del colgajo y desgarrará la herida, prolongando la curación.

Las suturas intrabucuales deben permanecer colocadas un mínimo de cuatro días y un máximo de siete. Este tiempo es suficiente para que se inicien la curación y la estabilización, pero no tan largo para formar una fístula sinuosa en los tejidos más profundos o se acumulen muchos desechos en nudos y cabos de sutura.

Los puntos se quitan usando tijeras de sutura muy puntiagudas, para cortar el punto a ras de la superficie de la piel o la mucosa. Así, cuando se toma el nudo con las pinzas de disección y se tira del hilo, no se llevará ningún desecho al interior de los tejidos al sacar el cabo cortado.

Después de suturar colgajos, o después de la extracción den--

tal simple sin colocar puntos de sutura, deberán colocarse paquetes de gasa sobre las heridas. Presionan suavemente y dan soporte. También proporcionan una superficie para la ruptura mecánica de plaquetas, como ayuda en el proceso de coagulación, y detienen la extravasación sanguínea.

Las compresas que van a usarse durante procedimientos quirúrgicos bucales y durante el periodo postoperatorio deben humedecerse con solución salina o con agua antes de colocarse en la boca. El uso constante de compresas secas traumatiza los tejidos y puede originar molestas abrasiones. Las compresas secas se adhieren a la mucosa debido a la rápida absorción de la saliva mucinosa y -- más tarde, al retirarla, se desprenderá el epitelio superficial.

## C A P I T U L O V I

### COLOCACION DE LA DENTADURA Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

- 1.- Colocación de la dentadura.
- 2.- Instrucciones postoperatorias.

## COLOCACION DE LA DENTADURA Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

1.- Colocación de la dentadura : La colocación de las dentaduras inmediatas, difiere en dos circunstancias de las mediatas:

a) Que se coloca sobre tejidos antesteciados y recién modificados quirúrgicamente.

b) Que estos tejidos pueden modificarse aún más para -- instalar las dentaduras.

Terminado el acto quirúrgico se procede a lavar con suero fisiológico toda el área que se operó, con el fin de eliminar cualquier resto de tejido que pudiera haber quedado. Mientras se realiza la cirugía, las dentaduras deben estar sumergidas en una solución antiséptica fría, para que al colocarse en la boca se encuentren lo más estériles posible.

A continuación se coloca la dentadura en su lugar, y se le indica al paciente que cierre para efectuar el primer control de la oclusión. Si las dentaduras se insertaron correctamente después de la cirugía, no deben existir contactos oclusales prematuros muy marcados. Las alteraciones oclusales originadas por el procesamiento del acrílico, ya fueron eliminadas mientras las dentaduras se encontraban todavía en el articulador.

Las dentaduras deben ser colocadas a pesar de los defectos que presenten, y esta circunstancia les confiere características especiales:

a) Se trata de un acto quirúrgico cruento, por tal motivo las reglas de asepsia y antisepsia, tanto en la técnica como en el instrumental deben seguirse al máximo.

b) Hasta cierto punto puede adaptarse el maxilar a la dentadura.

c) Deben preverse los retoques necesarios, y hasta la posibilidad de un rebasado inmediato cuando las bases no se adaptan.

La colocación de las dentaduras difiere ya sea que se trate de un caso sin alveolotomía, o de uno con alveolotomía:

a) Colocación de la dentadura sin alveolotomía : Extraídos los dientes y redondeadas las crestas, la dentadura debe cal--

zar perfectamente, cualquier defecto de ajuste se debe a una falla técnica. Si la dentadura no se retiene, es necesario colocar gasa dentro de los alveolos y hacer un rebasado, ya sea con pasta de óxido metálico, elastómero o algún material acondicionador. Hecho esto, se elimina la gasa de los alveolos, se recortan los excedentes del material de relleno, se delimitan los defectos de la articulación por lo menos en céntrica, y se cita al paciente 24 horas después.

b) Colocación de la dentadura con alveolotomía : Aquí - la alveolotomía puede ser modeladora o estabilizadora, y la diferencia es cuestión de grados. Levantados los colgajos y extraídos los dientes, y hecha la alveolotomía prevista en el modelo, se levantan los colgajos de manera que cubran los alveolos; se recorta todo el festoneado, tanto vestibular como palatino o lingual de forma tal que los bordes lleguen a tocarse sin apretamiento. Se coloca la guía quirúrgica, y por transparencia se verán las zonas isquémicas en donde los tejidos son comprimidos, se levantan nuevamente los colgajos y se recorta el hueso. Cuando las dificultades de ajuste se localizan en las zonas no intervenidas se desgasta - la dentadura.

La inserción de la dentadura constituye la culminación de una serie de procedimientos cuidadosamente planeados y ejecutados. Este momento es ansiosamente esperado por el paciente.

Unas dentaduras bien hechas aseguran al paciente comodidad, - función adecuada y aspecto que fomentará sus relaciones y participación en la vida social. Estas son algunas de las finalidades que persigue la inserción de la dentadura, y por lo general suelen cumplirse satisfactoriamente, aunque este éxito no puede obtenerse en todos los pacientes, debido a la presencia de algunas fallas indeseables como las siguientes :

a) La primera falla puede ser la falta de retención activa, si el defecto es pequeño, basta con espolvorear un poco de polvo adhesivo. Si el defecto es de cierta importancia, es mejor efectuar un rebasado inmediato con algún material acondicionador, - pasta de óxido metálico o incluso, acrílico autopolimizable.

b) La segunda falla evidente puede ser en la articula--

ción; con papel de articular y piedras montadas se trata de obtener un balance oclusal en céntrica mediante unos cuantos contactos, dejando para después el afinado y los balances excéntricos.

c) La tercera falla puede ser en lo estético; en este caso se trata de tranquilizar al paciente, y restituir la dentadura tan pronto como sea posible. Cuando los defectos son menores, se corrigen solo los que requieren poca tarea. Si la corrección es laboriosa se deja para después, cuando el paciente se encuentre en mejores condiciones.

Rotación, estabilidad, oclusión funcional y soporte tisular son factores que aumentarán la capacidad de las dentaduras para proporcionar una función que sea adecuada.

Se deben examinar con mucho cuidado las dos superficies de la dentadura: la pulida y la que se apoya en los tejidos, con el fin de encontrar cuerpos extraños que al ponerse en contacto con los tejidos, podrían ser traumatizantes. Se eliminan mediante desbridamiento con bisturí, piedra o freca las espículas y rebabas de acrílico, y las partículas extrañas como pedacitos de yeso o piedra. Las aristas son corregidas tallando o limándolas con cuidado. Después se procede a pulir las dentaduras y se insertan en la boca.

Cualquier corrección de la superficie tisular de la dentadura debe hacerse eliminando lo menos posible de la superficie de la base. Después de terminar este tipo de corrección no es necesario pulir dichas zonas, ya que quita sin necesidad algo de espesor del material.

Los frenillos y las inserciones bucales tienen gran importancia en el momento de la inserción de la dentadura. Como estos tejidos son entidades funcionales, es necesario mantener su dirección de control sobre la acción de los tejidos. Se deben agrandar las zonas de inserción para proporcionar libertad completa a su acción. Al recortar el acrílico, se debe tomar en cuenta la dirección del movimiento. De este modo, el alivio del frenillo anterior se hará en una dirección vertical en el plano sagital, y una inserción vestibular debe librarse en dirección anteroposterior oblicua, como respuesta a la dirección de movimiento de las inserciones del músculo buccinador.

Los bordes de la dentadura deben examinarse con detalle fuera y dentro de la boca. Estos bordes son reducidos a su altura y ancho funcional original eliminando todo el exceso de material. Esta reducción debe hacerse con instrumentos cortantes sujetos a ángulo recto con los bordes con el fin de evitar un adelgazamiento innecesario de los bordes, y la creación de bordes agudos.

A continuación se examinan las superficies palatina, lingual y vestibular en busca de irregularidades en el material que puedan eliminarse usando con precaución piedras y fresas. En este momento se corrigen también los defectos del encerado.

Eliminadas todas las posibles causas irritantes, se procede a pulir nuevamente las superficies de la dentadura. Las superficies no pulidas de dientes en contacto oclusal son causa de lesiones en los tejidos subyacentes, debido a las fuerzas de fricción que originan. Las superficies acrílicas no pulidas traumatizan con mucha facilidad los tejidos que se contraen.

2.- Instrucciones postoperatorias : Es necesario dejar las dentaduras en la boca durante las primeras 24 horas. Se le debe advertir al paciente que si deja las dentaduras fuera de la boca al comienzo, es muy probable que se produzca un edema de los tejidos y el quererlas colocar de nuevo será o muy difícil o muy doloroso. El dolor producido por el trauma de la extracción, no se alivia retirando las dentaduras de la boca. Dentro del período de las 24 horas se puede colocar hielo en la cara, durante quince minutos cada hora. Esta puede ser una sugerencia como precaución; generalmente el paciente no sufre dolor intenso ni incomodidad. Se puede prescribir un sedante en el caso de que el paciente no pueda dormir por nerviosismo o molestias.

Las dentaduras inmediatas actúan como una férula sobre el campo operado y evitan la pérdida del coágulo, que suele destruirse por los fluidos bucales; por lo tanto, es raro que se originen hemorragias intencas.

Se le aconseja al paciente que no mastique durante las primeras 24 horas, y se le indica una dieta a base de líquidos. La oclusión todavía no se ajustó en forma definitiva, y por lo tanto, la

masticación no resultaría eficiente en esta etapa. Cuando se corrija la oclusión mejorará la estabilidad de la dentadura, pero no se puede corregir sino hasta que el edema decaezca por completo, - por lo que la corrección oclusal se hace 48 horas después de la - inserción por lo menos.

Los resultados estéticos de la dentadura inmediata no podrán ser evaluados inmediatamente después de la colocación de las dentaduras, ya que los tejidos se encuentran bajo el efecto del anestésico, lo cual puede originar cierta depresión que causa mal aspecto, además de que la dentadura suele estar impregnada de sangre.

Se le pueden prescribir al paciente analgésicos, antiespasmódicos y antiinflamatorios para ayudar a que el enfermo se sienta mejor en el transcurso de las próximas 24 horas posteriores a la cirugía. En algunos casos, cuando se sospeche de una posible infección, se podrán recetar antibióticos.

Se le debe recomendar al paciente que guarde reposo por lo menos durante las 24 horas siguientes a la intervención, no siendo necesario que el reposo sea absoluto.



## C A P I T U L O V I I

### CITAS POSTERIORES Y AJUSTES

- 1.- Las visitas siguientes a la inserción de la dentadura.
- 2.- Corrección de la oclusión.
- 3.- Recomendaciones al paciente.
- 4.- Reconstrucción y rebase de las dentaduras.

## CITAS POSTERIORES Y AJUSTES

### 1.- Las visitas siguientes a la inserción de la dentadura :

La cita posterior a la inserción de la dentadura se programa para el día siguiente. Pasado este tiempo se examina la boca del paciente, para verificar si hay compresión de bordes y lugares de presión excesiva en el sitio de la cirugía reciente. No resulta difícil poder detectar la zona que no se recortó suficientemente después de la extracción de los dientes, ya que este sitio se manifiesta por un aspecto típico de color rojo frambuesa. Este punto se marca pintando alrededor un círculo con lápiz tinta, y la marca se transfiere a la superficie interna de la dentadura mediante la presión de la misma en su lugar. Se alivia la zona desgastando con una piedra.

Después de transcurridas 48 horas, se cita al paciente para examinar nuevamente las dentaduras, para detectar posibles extensiones excesivas de los bordes. En el período postoperatorio es conveniente utilizar la guía quirúrgica, para poder observar las áreas de presión de la base protética.

Los puntos de sutura se retiran pasadas las 72 horas, ya que si se deja pasar más tiempo, la sutura puede actuar como un cuerpo extraño y producir infecciones.

Antes de retirar los puntos de sutura, se esteriliza el hilo utilizando una solución alcohólica o merthiolate. A continuación, se toma con las pinzas de disección una parte de la sutura y se hace tracción, tratando de dar espacio a las tijeras quita puntos de sutura, se corta con las mismas procurando no lastimar los tejidos, y buscando que el corte sea lo más próximo a la salida del tejido para que el hilo que pase por dentro de la herida, al momento de retirarlo sea el mínimo posible. Se hace tracción con las pinzas, procurando no abrir la herida y el punto queda retirado. Los demás puntos se retiran de la misma forma.

2.- Corrección de la oclusión : La oclusión debe ser corregida después de 48 horas como mínimo, ya que para entonces habrá desaparecido el edema casi en su totalidad, y es posible que puedan retirarse las dentaduras sin mucha molestia. En algunos casos, será

necesario posponer la corrección oclusal hasta pasadas dos semanas, cuando el paciente se encuentre bien. La comodidad de las dentaduras aumentará en buen grado cuando los defectos oclusales sean corregidos.

El registro de relación céntrica se toma como sigue : Se coloca yeso de impresión en los premolares y molares inferiores, y se le pide al paciente que lleve hacia atrás la mandíbula, tanto como sea posible y que cierre con los dientes de atrás. Antes del primer contacto con los dientes se detiene el cierre. Una vez fraguado el yeso, los registros interoclusales se marcan para su identificación y se guardan.

Si el antagonista de la dentadura inmediata es un arco de dientes naturales, o una protodoncia parcial inferior, se toma una impresión con alginato de todo el arco con un portaimpresión comercial con la dentadura colocada (si es que existe). La protodoncia parcial se calza en la impresión, y se anulan los socavados con cera. Se vacía un modelo de yeso piedra, este modelo se monta en el articulador mediante el registro interoclusal de relación céntrica. La corrección oclusal se lleva a cabo en el articulador, desgastando las cúspides bucales de los dientes superiores y las linguales de los inferiores.

El procedimiento de ajuste de la oclusión será más fácil, ya que esta corrección también se produjo antes de colocar las dentaduras en la boca del paciente, después de que fueron terminadas en la boca.

Terminada la corrección oclusal en el articulador, se prueba la oclusión en la boca del paciente.

3.- Recomendaciones al paciente : Terminado el ajuste oclusal, las dentaduras han quedado en buenas condiciones para ser utilizadas por un tiempo sin que causen molestia. A partir de este momento, se le debe explicar al paciente cuáles son las limitaciones impuestas por las dentaduras a la función.

También se le debe informar al paciente cuál será el curso del tratamiento subsiguiente.

Las recomendaciones que se le deben hacer al paciente son las siguientes :

a) Deberá tener una buena higiene bucal, para lo cual se

le entrega un cepillo, explicándole como debe utilizarlo. Se le debe insistir que evite que se acumulen alimentos sobre las superficies de la dentadura.

b) Se le recomienda al paciente que modere y vigile todas las funciones bucales reduciéndolas a un nivel que sea compatible con sus necesidades diarias, por lo menos durante un período breve. Esto incluye lo siguiente : Se le indica al paciente que debe cortar la comida en pedazos muy pequeños, y masticar con cuidado en uno o ambos lados de la boca; se le recomienda hablar tranquilamente, sin excitación, leer frente a un espejo y que pronuncie palabras difíciles; se le debe enseñar al paciente cómo utilizar sus dedos como instrumentos cortantes auxiliares durante la comida, empujando los dientes anteriores superiores, o sujetando la comida junto a los caninos inferiores y empujando éstos; se le aconseja no llevar las dentaduras durante la noche si existen antecedentes de bruxismo. También se le sugiere que trate de no apretar los dientes durante el día, ya que esto transmite grandes fuerzas a la mucosa subyacente, con dientes todavía no completamente equilibrados.

c) Los pacientes sin antecedentes de bruxismo, y de carácter pasivo, pueden llevar las dentaduras durante la noche si así lo prefieren. Este tipo de pacientes desarrollarán mayor tolerancia a las dentaduras al cabo de un período más corto.

d) Se le debe informar al paciente respecto a los productos para dentaduras que se venden en el comercio, y hacerles ver que antes de utilizarlos nos consulten primero. Estudios recientes han demostrado que los recubrimientos comerciales, pueden provocar y perpetuar cambios patológicos en los tejidos bucales, ya que estos materiales de relleno tales como: cojines, alcohadi-llas, rellenos de cera y preparados adhesivos no se adaptan uniformemente a la región de la superficie de soporte de la dentadura, y el escurrimiento deficiente de estos materiales, crea zonas de presión que exceden la tolerancia fisiológica de los tejidos subyacentes. Estas áreas de presión continua, al alterar la circulación de la mucosa y de las crestas producen induración e inflamación de la mucosa, e inician necrosis y resorción de los rebordes resi-

duales. Las alteraciones más frecuentes van desde el eritema hasta la ulceración.

e) Se le debe recomendar al paciente que nos visite con frecuencia para determinar el estado de sus dentaduras. Cada paciente presentará una evolución diferente, de acuerdo a sus patrones individuales. Se le debe citar por lo menos cada tres meses para determinar la magnitud del cambio que se ha producido. Si existen dificultades de retención durante el período inicial, se puede usar sobre la superficie tisular de la dentadura algún acondicionador de los tejidos, siempre y cuando sea indicado por el odontólogo, lo cual permitirá equilibrar el tejido y la presión oclusal. Los acondicionadores de tejidos generalmente soportan las cargas del uso durante varias semanas. Si así se requiere, es factible repetir este procedimiento, y permite al cirujano dentista mantener la adaptación de las dentaduras durante el tiempo de los rápidos cambios tisulares. Esto nos puede ayudar a controlar en forma efectiva el peligro del cambio en la relación oclusal.

**4.- Reconstrucción y rebase de las dentaduras :** Los contornos de los tejidos tienden a cambiar rápidamente. Estos cambios tienen lugar pronto después de la inserción de la dentadura inmediata.

Cuando esto ocurre, se debe escoger entre el rebase y la reconstrucción. El rebase se refiere al proceso de añadir material de base a la superficie de la dentadura que hace contacto con el tejido en cantidad suficiente para llenar el espacio que existe entre el contorno de la dentadura original, y el contorno del tejido modificado.

La reconstrucción consiste en volver a colocar toda la base de la dentadura con material nuevo. Sólo permanecen los dientes originales y su posición.

El problema de ambos procedimientos radica en la posibilidad de modificar las relaciones intermaxilares correctas.

No se deben reconstruir las dentaduras que tengan mala estética, relaciones intermaxilares muy inadecuadas, o colocación oclusal incorrecta, ya que la reconstrucción no podrá corregir estos defectos.

El punto más importante y el primero en tomarse en cuenta en el procedimiento clínico, es lograr la salud de los tejidos de la superficie de asiento para las dentaduras. Para ello, el paciente -- se quitará las dentaduras por lo menos 24 horas antes de tomar -- las impresiones para la reconstrucción o el rebase.

Después de estar seguros de la normalidad de los tejidos, se colocan las dentaduras en la boca para poder determinar cuáles -- son los cambios necesarios.

Cuando se prepara la dentadura para el material de impresión se tienen que quitar todas las áreas retentivas, de manera que la dentadura se pueda retirar del modelo sin fracturarlo. En lugares como el frenillo, puede ser necesario desgastar la periferia.

Cuando se emplean los procedimientos de reconstrucción y rebase, resulta obligatorio determinar correctamente las relaciones mandibulares, por esta razón es preferible terminar primero una -- dentadura, y después de unos días la otra.

No se aconseja realizar el rebasado de la dentadura directamente en la boca del paciente, ya que los materiales (acrílicos) -- producen quemaduras químicas en la mucosa. Otros inconvenientes -- son: que el rebase resultante es poroso, y por lo mismo puede despedir mal olor; la estabilidad del color es muy baja; si la dentadura no está bien colocada, el material no se puede quitar con facilidad si se quiere volver a empezar.

La dentadura procesada sufre algunas modificaciones, y estas pueden aumentarse en el procesado siguiente. Por esta razón, es más conveniente reconstruir las dentaduras que rebasarlas, ya que en -- este procedimiento, el material de base original se sustituye completamente por acrílico nuevo.

Después de haber eliminado las retenciones de la dentadura superior, se restablece la periferia de la dentadura con exactitud con un compuesto de goma bajo presión. Debe rebajarse la sobreelevación desgastando la periferia de la dentadura en esa zona.

Se prepara la dentadura superior para la impresión perforando tres pequeños orificios en el paladar. Uno se coloca cerca de -- las papilas incisivas, y los otros dos cerca del rebordo en el área molar. El objetivo de realizar estas perforaciones es que dir-

van de escape al exceso del material de impresión.

A continuación se carga la dentadura superior con pasta de óxido metálico y se lleva a la boca. Se hace presión suavemente hasta que disminuya el flujo de material. En ese momento se reduce la presión y se realiza el modelado de los bordes. Esperamos a que el material endurezca, se retira la impresión y se verifica su exactitud. De ser aprobada, se corre con yeso y dejamos que éste endurezca.

La dentadura inferior se manipula como un portaimpresión y no necesita salidas.

No se separa el modelo de la impresión, y se montan en la parte de arriba del duplicador de Hooper. Después se coloca una capa de yeso en forma de plataforma en los miembros de abajo del duplicador, y el miembro de arriba con su dentadura se cierra en una plataforma de yeso mojada. Los dientes deben penetrar en la plataforma de yeso aproximadamente unos dos milímetros. Al endurecer el yeso, se forma una llave dentro de la cual se pueden poner los dientes repetidamente para mantener una distancia fija, y la relación entre el modelo y las superficies oclusales.

Cuando la llave ha endurecido, se separan ambos miembros del duplicador, y se retira la dentadura del modelo.

Si se hace el rebase, la dentadura queda completamente limpia de todos los materiales de impresión, y se coloca en la llave de modo que los dientes ajusten completamente en sus posiciones correctas. El cierre posterior se puede marcar en el modelo, y sustituir el miembro de arriba en el duplicador. De este modo, el modelo mantendrá su relación a las superficies oclusales de los dientes. En esta posición, la dentadura se encera al modelo a lo largo de toda la periferia y en los tres orificios a través del paladar. Un procedimiento alternativo consiste en cortar el paladar de la dentadura y cambiarlo por cera bien contorneada.

El modelo y la dentadura se retiran del montaje, se procesan y se terminan. Muchos odontólogos prefieren el uso de acrílico autopolimerizable, con el fin de evitar calor excesivo que pueda alterar el material de base original.

Si se elige como procedimiento la reconstrucción, el modelo y

la dentadura se montan en el duplicador de Hooper. A continuación, la dentadura se separa del modelo; se elimina todo el material de la base de la dentadura de los dientes si estos son de porcelana; si son de resina, se quita todo menos un puante pequeño de conexión de acrílico.

Se colocan los dientes en la llave, la parte de arriba se pone nuevamente en el instrumento, y se vuelve a encerar el caso. Se procesa la dentadura y se termina en la forma usual.

Cuando el paciente ha llevado cómodamente la dentadura superior por varios días, se procede al rebasado o reconstrucción de la dentadura inferior. Durante todos los pasos siguientes, la dentadura inferior se tiene que ocluir con la superior terminada.

La dimensión vertical de la oclusión se puede establecer midiendo puntos colocados en la cara del paciente. Cuando el paciente ocluye la dentadura inferior contra la superior, el asiento basal inferior se puede reconstruir con godiva para alcanzar la dimensión vertical de oclusión correcta. La periferia se moldea con mucho cuidado, con godiva de baja presión y se prueba la retención.

Se le enseña al paciente a retruir la mandíbula y a cerrar. Si esta acción es bien ejecutada, los dientes anatómicos deben corresponder adecuadamente si la relación céntrica inicial fuese buena. Las pequeñas modificaciones se pueden corregir al tomar la impresión. Los dientes no anatómicos se deben encontrar igualmente en todas las zonas.

Se coloca el material de impresión en la dentadura y se lleva a la boca. Se le pide al paciente que cierre con los dientes juntos, y se mantiene esta posición hasta que el material endurece. Este procedimiento sirve para registrar la oclusión de ambas dentaduras, así como la relación de los dientes inferiores con el asiento de la mucosa.

A continuación se colocan el modelo y la dentadura en el duplicador de Hooper, siguiendo los pasos mencionados para la dentadura superior.

El rebase y la reconstrucción son recursos que se utilizan para prolongar el uso de las dentaduras inmediatas, pero tarde o



temprano, éstas dentaduras deberán sustituirse por unas dentadu --  
ras convencionales, cuando todos los tejidos estén completamente -  
estables y cicatrizados. Sin embargo para entonces, el paciente es-  
tará acostumbrado a portar dentaduras artificiales y el éxito ---  
prostodóntico será completo.

C A P I T U L O V I I I

CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

Hemos visto que el tratamiento con Prostodoncia Total Inmediata requiere de más tiempo que las dentaduras convencionales. Además, su técnica de construcción exige del odontólogo mucha habilidad, paciencia y experiencia adquirida, pero no sólo las exigencias del tratamiento son exclusivas del cirujano dentista, también requiere por parte del paciente de una mayor colaboración y comprensión.

Los fracasos con este tratamiento, se deben a un diagnóstico y plan de tratamiento equivocados. Los resultados del tratamiento en un paciente pueden variar cuando son comparados con los resultados de otro que fue sometido a un tratamiento idéntico.

El tratamiento con Prostodoncia Total Inmediata, exige que transcurra un período de tiempo para registrar datos importantes a largo plazo, y existen tantas variables que el número de pacientes debe ser muy alto.

Debemos de tomar en cuenta que la dentadura inmediata debe ser aceptada como parte integrante de un organismo que nunca ha utilizado este tipo de prótesis, y que por tal motivo, el paciente puede presentar problemas para poder adaptarse a la nueva situación. Sin embargo, podrá mantener sus características estéticas originales, que le serán restituidas por la dentadura inmediata después de efectuadas las extracciones, evitándole con esto el molesto período de permanecer desdentado, y que por lo general origina muchos problemas psicológicos, sobre todo en los pacientes jóvenes que les impiden integrarse a la sociedad y a sus actividades de relación. Asimismo, podrá restituir la función masticatoria, aunque en un principio ésta se vea disminuida; también conservará las funciones del habla, respiración y deglución, y sobre todo, la conservación del soporte restante tanto duro como blando.

Antes de aprobar el plan de tratamiento, se debe tomar en cuenta el número de extracciones que serán necesarias, la edad del paciente, y todos los factores locales y generales establecidos en la historia clínica.

Cuando el tratamiento con Prostodoncia Total inmediata sea -

solicitado por el paciente, y si el odontólogo no juzga pertinente dicho tratamiento, debe exponer al paciente sus razones y los posibles riesgos que sufriría el paciente, tratando de convencerlo para que acepte el tratamiento con Prostodoncia convencional.

No debe darse por sentado que los procedimientos diagnósticos para el individuo parcialmente desdentado son los mismos que para el sujeto edéntulo. En ambos casos, los procedimientos deben ser minuciosos y cabales, incluyendo la evaluación de los estados tanto normales como patológicos, así como de las entidades anatómicas, fisiológicas y psicológicas, en cuanto a su relación con el estado local y general del paciente.

El plan de tratamiento depende de la disponibilidad del paciente, del tiempo exigido tanto del odontólogo como del enfermo, y del costo total del tratamiento.

Si se comparan las ventajas de las dentaduras inmediatas con las dentaduras completas tradicionales, las ventajas superan las desventajas. Algunas de las ventajas comprobadas son :

1.- La dentadura inmediata actúa como vendaje que ayuda a detener la hemorragia, protege contra las lesiones provocadas por los alimentos, líquidos bucales, acción de la lengua o dientes presentes en la arcada opuesta.

2.- La acción de ferulización también protege el coágulo sanguíneo, lo cual permite una cicatrización más rápida.

3.- Los pacientes parecen recuperarse más rápidamente, estableciendo las funciones del habla, deglución, masticación y respiración que cuando permanecen desdentados un período muy corto de tiempo.

4.- Los pacientes se oponen menos a la extracción de dientes enfermos cuando saben que éstos serán sustituidos inmediatamente, eliminando con esto la existencia de posibles focos de infección.

5.- Para algunas personas es una necesidad económica poder continuar su trabajo con una interrupción lo más corta posible.

6.- Los labios, lengua y mejillas no cambian sus posiciones por falta de soporte; por lo tanto, será más fácil hacer superficies pulidas de la dentadura que sean compatibles con estas estructuras.

7.- Desde el punto de vista psicológico, un paciente que tuvo dentaduras completas inmediatas será después un buen portador de dentaduras completas; los pacientes no tienen que presentarse ante los demás en un estado edéntulo.

No hay un procedimiento estándar que se pueda utilizar en todos los pacientes, pero hay variaciones de los procedimientos que pueden emplearse en la mayoría de los casos. Es necesario hacer una evaluación y análisis de las diferentes técnicas antes de elegir una para poder obtener un mejor resultado, tomando en cuenta el costo del tratamiento y el tiempo necesario para efectuarlo.

El tratamiento postoperatorio en Prostodoncia total Inmediata también es variable, y depende de los procedimientos que fueron utilizados y del paciente.

El tratamiento con Prostodoncia total Inmediata constituye un procedimiento de elección para tratar al paciente que se volverá desdentado, y es preferible a aquél otro que obliga al paciente a permanecer algunos meses desdentado.

## BIBLIOGRAFIA

### Propedéutica Médica

William L. Morgan, Jr.

George L. Engol

Editorial Interamericana

Primera edición, 1978 México.

### Propedéutica Odontológica

David F. Mitchel

S. Miles Standish

Thomas B. Fast

Editorial Interamericana

Segunda edición, 1973 México.

### Prótesis para el Desdentado Total

Carl O. Boucher

Judson Hickey C.

George Zarb A.

Editorial Mundi

Séptima edición, 1977 Buenos Aires, Argentina.

### Prostodoncia Dental Completa

Jhon J. Sharry

Ediciones Toray, S.A

Barcelona, España 1977.

### Prostodoncia Total

Pedro Saizar

Editorial Mundi

Primera edición, 1972 Buenos Aires, Argentina.

**Prótesis Dental**  
**Victor H. Sears**  
**Raymond J. Nagle**  
**Ediciones Toray, S.A**  
**Barcelona, España 1965.**

**Clinicas Odontológicas de Norteamérica**  
**Dentaduras Completas, abril 1977**  
**Editorial Interamericana**  
**Primera edición, 1977 México.**

**Tratado de Cirugía Bucal**  
**Gustav O. Kruger**  
**Editorial Interamericana**  
**segunda edición, 1979 México.**

**Cirugía Bucal**  
**Emmett W. Costich**  
**Raymond P. White, Jr.**  
**Primera edición, 1979 México.**