

85
20j



Universidad Nacional Autónoma
de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Conceptos Basicos de
Prostodoncia Total

Tesis Profesional

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a n

CASTRO GUTIERREZ VERONICA
RIVERA GONZALEZ MA. ANGELICA



México, D. F.

1986



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	pág.
INTRODUCCION	I
CAPITULO I	1
Diagnóstico y Pronóstico	1
Factores Básicos del Diagnóstico	1
Salud General del Paciente	2
Actitud Mental del Paciente	2
Examen Extrabucal.	4
Examen Intrabucal.	9
Breve Descripción de la posición de la lengua	18
Torus.	19
Torus Mandibular	20
Torus Palatino	20
Saliva	21
Bóveda	22
Pacila Incisal	22
Pliegues Transversales de la Cavidad Oral	23
El mayor o menos Forámen Palatino.	23
Foviolas Palatinas.	23
Línea Vibratoria	23
Surco Pterigomaxilar	24
Area de Postdam.	24
Línea Oblicua	24
Bolsa Bucal	25
Area Mandibular.	25
Frenillo Labial	25
Frenillo Bucal.	25
Vestíbulo Labial	26

Vestibulo Bucal	26
Rubosidad o Ligamento Pterigomandibular	26
Músculo Palatogloso	26
Músculo Milohioideo	26
Músculo Geniogloso	27
Músculo Hiogloso	27
Músculo Estilogloso	27
Frenillo Labial	27
Frenillo Bucal	28
Frenillo Lingual	28
Fondo de Saco	28

CAPITULO 2

Músculo Masticador

Músculo Masetero	29
Músculo Temporal	30
Músculo Pterigoideo Interno	32
Músculo Pterigoideo Externo	33

CAPITULO 3

Materiales de Impresión

Hidrocoloides Irreversibles	36
Compuestos Zinquenólicos.	40
Yeso Para Impresiones	42

CAPITULO 4

Cirugía Preprotésica.

Características Ideales de un Reborde Dientado.	45
---	----

Preparaciones Iniciales de los Tejidos Blandos.	46
Preparaciones Iniciales de los Tejidos Duros	46
Procedimientos Correctivos de las deformaciones del tejido Duro.	46
Alveoloplastia.	49
Técnicas para la eliminación de los rebordes afilados	49
Preparaciones Secundarias de los tejidos blandos.	50
Hiperplasia Papilar Inflamatoria	50
Preparaciones iniciales de los tejidos blandos	51
Inserciones Musculares Altas y Frenillos	51
Preparaciones Iniciales para los tejidos duros	53
Indicaciones para la extracción de los dientes no erupcionados.	53
Contraindicaciones para la extracción de los dientes no erupcionados.	53

CAPITULO 5

Toma de Impresiones.

Impresión Superior	55
Impresión Inferior	64

CAPITULO 6

Rectificación de Bordes.

Maxilar superior	68
Mandíbula	69

CAPITULO 7

Relaciones Intermaxilares.

Rodillos de Oclusión.	72
Nivel del Plano de Oclusión	72
Forma del Arco	74
Arco Facial y su Importancia	75
Dimensiones Verticales Maxilomandibulares	76
Técnicas para la obtención de la dimensión vertical	
Posición Fisiológica de Reposo	76
Técnicas Mecánicas	77
Prueba de la dimensión vertical	77
Dimensiones Horizontales Maxilomandibulares	82

CAPITULO 8

Articuladores.

Historia y Desarrollo de los Articuladores	88
Articuladores Simples	89
Articuladores Término Medio	90
Articuladores Ajustables o Adaptables	91
Requisitos de un Articulador	92
Movimientos Mandibulares en Breve	93

CAPITULO 9

Selección de los Dientes Artificiales.

Selección de los Dientes Anteriores.	95
Tamaño de los Dientes	95
Largo o Altura de los Dientes	96
Forma de los Dientes	97
Color de los Dientes	97

CAPITULO 10

Selección de los Dientes Posteriores.

Color de los Dientes	99
Ancho Oclusal Vestibulolingual	100
Ancho Anteroposterior.	100
Altura de las Superficies Vestibulares	100
Inclinación Cuspídeas	100
Descripción General de los Dientes de la Dentadura	
Material	101
Dientes de Porcelana.	101
Dientes de Resina Sintética	102
Nomenclatura de Identificación	102
Designación de los Dientes de cada Dentadura . .	102

CAPITULO 11

Colocación de los Dientes.

Prueba de las dentaduras en el paciente	104
Estética	104
Plano de Oclusión	105
Alineamiento	106
Interdigitación	106
Trazos para la Relación Céntrica	107
Variaciones en la Colocación de los dientes debido a relaciones Atólicas de los Arcos	107
Mordidas Cruzadas Bilaterales o Unilaterales . .	108
Prueba de las dentaduras al paciente	109
CONCLUSIONES	110
BIBLIOGRAFIA	112

INTRODUCCION

Los alcances y logros de la Odontología, como los de la Medicina se amplían todos los días. El odontólogo cumple aún funciones de reparación y protección, pero cobra cada día más importancia las enfermedades de soporte de los dientes, de la mucosa bucal y de la lengua, así como la pérdida de todas las piezas dentales, lo cual afecta la integridad del paciente.

También progresan los servicios preventivos de salud dental, pero en la práctica diaria, el odontólogo solo aplica una fracción de las medidas preventivas comprobadas. Como las enfermedades de los órganos mencionados puede ejercer efectos pronunciados sobre el organismo en conjunto y como las enfermedades generales a veces se manifiestan inicialmente en dichos órganos, es necesario que el odontólogo tenga un conocimiento básico de las enfermedades de todo el cuerpo.

Al respecto, su posición es la de cualquier otro médico especialista, su interés en una enfermedad dada, depen

de de la frecuencia y de la importancia de las relaciones - entre ésta y la especialidad que practica.

El concepto moderno del estudio de grupo en las ciencias de la salud exige una relación continua y eficaz entre médicos, odontólogos, dietistas, enfermeras y mucho personal auxiliar.

Aún cuando la mayor parte de la terapéutica utilizada en la actualidad requiere una habilidad técnica considerable dentro de un campo operatorio restringido, siempre se basa en conceptos biológicos amplios, exige un juicio clínico certero y supone una completa comprensión del paciente como entidad biológica.

El motivo del presente trabajo es presentar, las indicaciones para el logro de un diagnóstico y tratamiento para la realización de una dentadura total.

El éxito de una dentadura total, depende del buen manejo del material, instrumental y de la habilidad del odontólogo.

DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO

Para la realización del diagnóstico, debemos obtener datos precisos y que la información obtenida sea cuidadosamente correlacionada, valorada e integrada con inteligencia dentro de un plan de tratamiento. El éxito de una prótesis total se basa en la elaboración adecuada del plan de tratamiento, los conocimientos del dentista y su capacidad para ejecutar con habilidad el plan de tratamiento, junto con la colaboración del paciente, para dominar y usar las dentaduras totales.

En todo estudio general para el diagnóstico, debe de realizarse una historia médica y dental completa, un examen clínico extra e intrabucal, así como examen radiográfico y por palpación.

FACTORES BASICOS DEL DIAGNOSTICO:

Factores biológicos locales: En este factor están incluidas las articulaciones temporomandibulares, el tono -

de la musculatura y tamaño, la cantidad y calidad de la saliva, tono de los tejidos y características de las estructuras de soporte, todo esto abarca la salud general del paciente.

Factores físicos locales: En este factor están incluidos tamaño y forma, espacio y relaciones entre los rebordes, así como la naturaleza de las inserciones resistentes y su proximidad con los mismos rebordes.

Salud general del paciente: En este caso debe de ser íntegra su salud general, por que si el paciente nos reporta que es diabético, que padese artritis, anemia, tuberculosis, afecciones renales, discrasias sanguíneas o trastornos neuromusculares es un individuo de mala salud.

Actitud mental: Es una reflexión de la salud general. Pero House con respecto a la actitud mental clasificó a los pacientes de la siguiente manera:

a) **Mente filomófica:** Son los pacientes que tienen un

tipo de mente equilibrada, que han venido anteriormente a hacerse una extracción y carecen de experiencia en llevar dentaduras artificiales; estos pacientes dependen del dentista para un diagnóstico correcto, pronóstico y educación. Son aquéllos que han llevado dentaduras satisfactoriamente, gozan de buena salud y poseen una mente equilibrada.

b) Mente exigente: Son los pacientes que mientras padecen mal estado de salud están seriamente preocupados por el aspecto y eficiencia de las dentaduras artificiales y, por tanto, renuncian a aceptar el consejo del dentista y no quieren someterse a que les extraigan sus dientes naturales. Son aquéllos que llevan dentadura artificial y no les satisface ni en apariencia ni en utilidad, exigen a veces una garantía por escrito, o esperan que el dentista realice varias pruebas sin que les cobre nada.

c) Mente Histérica: Son los pacientes que con mala salud y con la boca en condiciones de abandono patológico, temen la asistencia dental y se someten a la extracción de dientes como último recurso, estando convencidos de que no

pueden llevar dentaduras artificiales. Son aquéllos que han intentado llevar dentaduras artificiales, las cuales constituyen un fracaso, por lo cual están completamente desanimados, son de temperamento sumamente nervioso, muy exigentes y esperan de las dentaduras artificiales suma eficacia y un aspecto igual al de la más perfecta de las dentaduras naturales.

d) **Mente indiferente:** Son los pacientes despreocupados en lo que respecta a su aspecto y sienten poca o ninguna necesidad de masticar. Por tanto, son poco perseverantes, y se molestan muy poco en llegar a acostumbrarse a usar dentadura.

Después de las siguientes clasificaciones, se coloca al paciente en la correcta para determinar un pronóstico del caso.

EXAMEN EXTRABUCAL.

Cara: Cualquier anomalía de la cara, deberá ser re-

gistrada. Cualquier aumento de volumen, si es así, por una infección, neoplasia o quizá agrandamiento muscular. Es necesario establecer un diagnóstico diferencial.

Cuello: Se hace la palpación de las regiones parotídea, submaxilar y submentoniana. Un aumento de volumen duro y fijo es un indicio de alguna posible metástasis de un proceso maligno de la cabeza y el cuello.

Articulaciones temporomandibulares: Se colocan los dedos sobre las articulaciones buscando dolor, crepitación y chasquido o sonidos al abrir y cerrar la boca. Son las articulaciones sintomáticas o asintomáticas. Las radiografías son recomendables. En cualquier plan de tratamiento no puede exagerarse la importancia de una dimensión vertical correcta, relación céntrica y oclusión balanceada.

Labios: Se observará cualquier agrietamiento, fisura o ulceración de los labios. La pérdida de vitamina B, pérdida de la dimensión vertical, o ambas son los factores etiológicos más comunes. Los dientes faltantes, anomalías anató

micas, y posición incorrecta de los dientes perpetuarán la lesión mucocutánea.

Un estudio de la formación de los labios revela gran des variaciones en contorno y longitud.

Mediciones faciales: Cuando quedan dientes naturales, y en los que ya utilizan dentaduras, las mediciones faciales son de utilidad. Las mediciones faciales se registran con un aparato de Willis y son las siguientes:

1.- La distancia de subnasión al borde inferior del mentón cuando los dientes se encuentran en oclusión céntrica.

2.- La distancia de subnasión al borde incisal del incisivo central superior.

3.- La distancia del borde oclusal del incisivo central inferior al borde bajo del mentón.

4.- Con los dientes en oclusión céntrica se traza -- una marca de lápiz a lo largo de la superficie labial de un incisivo central inferior correspondiente a la posición del borde incisal del incisivo central que se encuentra en sobre

mordida. La distancia del borde incisal del incisivo central inferior a la línea trazada sobre su superficie labial se mide con una regla milimétrica. Esta medición representa la cantidad de sobremordida vertical.

5.- Con los dientes en oclusión céntrica, se hará una medición milimétrica desde la superficie labial del incisivo central inferior a la superficie labial del diente en sobremordida. Esto registrará la sobremordida horizontal.

Patrón del perfil: Se emplea un patrón de perfil para obtener un índice de los contornos de los labios y como guía de la colocación de los dientes anteriores. Se hace un patrón de perfil mediante un Silbouetter, un reentgenograma, o contorneando, alambre suave de plomo o de cobre.

Fotografías: Las fotografías son muy útiles, que con tengan imágenes básicas de los pacientes con dientes naturales o artificiales. Se recomiendan las fotografías de frente y de perfil en posiciones céntricas y de descanso, y sonriendo. Una vista frontal de los dientes en oclusión céntrica - con los labios separados proporcionará información adecuada.

Psicología del paciente: Algunos pacientes consideran que la prótesis total va hacer la solución final a todos sus problemas. Con la pérdida de los dientes restantes toda la molestia y dolor será erradicada para siempre. Ya no será necesario recibir atención dental, y por tanto, exigirán la extracción de los dientes que quizá pudieran ser restaurados en forma adecuada. Sin embargo para ciertos pacientes la pérdida de los dientes restantes constituye un gran golpe psicológico. Si quedan aún dientes naturales, es muy importante poseer modelos de diagnósticos montados en una relación céntrica adecuada en un instrumento también adecuado. La valoración crítica y el análisis son imperativos, deberá tomarse una decisión con respecto a su retención o la extracción. La edad y salud del paciente, número y distribución de los dientes restantes, factibilidad de hacer una sobredentadura, y sus deseos deberán ser considerados cuidadosamente. Una discusión franca y completa con él es vital, las posibilidades de un diagnóstico favorable, las limitaciones y el costo que representan, sea cual sea el diagnóstico, exigen su comprensión total.

EXAMEN INTRABUCAL.

Se realiza un examen minucioso de la mucosa de los - labios, carrillos, piso de la boca, lengua, paladar duro y - blando, amígdalas, maxilares y rebordes alveolares. Una le- sión sospechosa tiene que recibir consideración inmediata. Las mucosas que cubren los rebordes afectarán la elección de los materiales de impresión y el procedimiento. La impresión puede ser a boca abierta o cerrada. Las desventajas de esta última son en el sentido de que se registran los tejidos li- mítrofes oeriféricos en posición relajada. La actividad fun- cional desaloja la dentadura. Existe la posibilidad del des- plazamiento de tejidos blando y tuberosidades móviles con el rebote subsecuente de la dentadura terminada.

Acondicionamiento de los tejidos: Los tejidos que - esten lesionados, irritados e inflamados deberán recuperarse antes de proceder con las impresiones. Los acondicionadores de tejidos no tienen ningún valor en los tejidos flácidos, hiperplasia papilar y épulis fissuratum. En este último el retiro de la dentadura durante un período variable de tiem-

po, reducción de la aleta de la dentadura, o ambos ayudan en la recuperación de los tejidos. En problemas más extensos, llegará a ser necesario recurrir a la extirpación quirúrgica de los tejidos.

Maxilar superior: Aquí se observará el frenillo labial y su proximidad con el reborde. Si existe una inserción del frenillo baja y una línea labial alta que revele una can tidad excesiva de mucosa, se realizará una frenilectomía para eliminar la gran escotadura desagradable que tendrá que hacerse en la dentadura terminada con el menor movimiento de los labios al hablar y sonreír. La intervención quirúrgica no es muy deseable para el frenillo bucal, ya que el músculo canino, el de expresión de la cara, se encuentra justamente arriba del mismo. La interferencia quirúrgica afecta la expresión de la cara. El espacio bucal opuesto a la tuberosidad deberá ser llenado sin excesos, ésto hace que caiga la dentadura, ya que la apófisis coronoides funciona en esta región. La papila incisal siempre deberá ser aliviada para proteger el aporte sanguíneo y nervioso que se encuentra por debajo de la misma, el no proporcionar este alivio da como -

resultado sensaciones de ardor en la zona anterior del paladar. Esta papila también puede ser flácida y móvil. Si no es aliviada, el paciente podrá experimentar molestia y dolor continuos.

Factores en el pronóstico: Las fuerzas de adhesión y cohesión son directamente proporcionales a la extensión del área cubierta, un maxilar de mayor tamaño ofrece un pronóstico más propicio. En maxilares grandes también existirán dificultades técnicas en la manipulación de los materiales y los porta impresiones. Una boca de tamaño medio resulta la más fácil para realizar el trabajo.

El paladar puede ser cuadrado, ovoide o convergente y de profundidad variable, la forma de los rebordes también varía de modo similar. De las diversas formas palatinas, el paladar en forma de "V" es el menos favorable. El menor movimiento de la dentadura durante la función logra romper el sello, ya que no existe una zona de soporte horizontal. Los rebordes suelen estar cubiertos por mucosas gruesas y pesadas que se desplazan con facilidad, la presión indebida en -

la técnica de impresión deberá ser evitada, estos casos requieren un buen sello en los rebordes y una oclusión bien balanceada. El paladar en forma de "V" presenta una gran caída palatina en la región de la línea de vibración que se localiza más en dirección anterior, proporcionando así menos espacio para colocar un sello palatino posterior adecuado, la extensión distal de la dentadura siempre deberá ser determinada por el dentista. Una dentadura satisfactoria puede construirse en presencia de un gran torus maxilar. Sin embargo, si éste se extiende más allá de la línea de vibración con el suficiente espacio para un sello palatino posterior o si la inserción de una zona de alivio crea una sensación molesta de falta de espacio o si existe una retención tan grande y lobulada que cause un problema de higiene, deberá considerarse la reducción quirúrgica. A continuación deberá construirse una nueva dentadura, la hiperplasia papilar es el resultado de una dentadura mal ajustada y traumática.

Siempre que se considera la reducción de una tuberosidad, deberá analizarse su proximidad con el seno maxilar,

se realiza una serie completa de radiografías para el que - está desdentado. Cuando hay zonas retentivas bilaterales en la tuberosidad, debe reducirse una al menos y con frecuencia ambas. En algunas bocas el espacio retrocigomático es muy estrecho, y a menos que la prominencia bucal sea reducida, resulta imposible hacer impresiones precisas, en zonas retentivas opuestas en forma diagonal deberá eliminarse una de ellas, generalmente la posterior. El no realizar los procedimientos quirúrgicos crea problemas con la dentadura terminada, la que necesitará reducción y alivio de las aletas con percolación resultante en los bordes y pérdida de retención. No puede -- exagerarse la importancia del examen digital, el no pasar -- los dedos sobre los rebordes significa no descubrir las aristas agudas y las espículas que se encuentran a lo largo de -- los rebordes, que subsecuentemente requieren ajustes demasiado prolongados después de la inserción. El examen digital es indispensable para la observación de tejidos laxos e hiperplásticos, así como tuberosidades móviles que no son evidentes a simple vista. Debemos adecuar la técnica de impresión para compensar estos tejidos flácidos, el no hacerlo conde-

na el caso al fracaso en este momento, sin importar la pre
cisión de todos los procedimientos posteriores.

Los tejidos desplazados adquirirán cierta vitalidad y buscarán recuperar su forma original relajada, causando el desplazamiento de la dentadura.

Mandíbula: Aquí se observa con cuidado las inserciones resistentes. En la técnica de impresión es indispensable obtener cobertura máxima sin desplazamiento indebido de los tejidos, y provisiones adecuadas para las zonas resistentes. Las inserciones resistentes son el frenillo labial, el bucal, ángulo distobucal, inserción distal del músculo milohioideo y las estructuras linguales en el paso de la boca, así como el frenillo lingual. Si la radiografía revela un reborde alveolar inferior a manera de filo de cuchilla y similar a una sierra, deberá ser tratado quirúrgicamente. El resultado es un reborde un poco más plano aunque permitirá que el paciente use su dentadura libre de irritación e incomodidades. Si el hueso parece liso con una corteza bien definida, es mejor tratarlos por medios protéticos, desplazando la carga fuera

de la zona de reborde. El alivio de la zona de la cresta del reborde alveolar sin el alivio de la pendiente del reborde - eliminará la carga en la zona del reborde y proporcionará en forma automática un contacto más íntimo con los lados del reborde, la estabilidad en la técnica de la impresión se logra mediante un contacto más definido e íntimo de las aletas labiales y bucales con los lados labial y bucal de los rebordes alveolares.

Los tori mandibulares prominentes suelen requerir - eliminación quirúrgica, la extensión correcta de las aletas y el sello del borde de la dentadura resulta imposible de - lograr cuando los tori crean zonas retentivas importantes. - Si éstas son pasadas por alto cualquier intento de eliminar la molestia y la irritación por desgaste o reducción de las aletas de la dentadura terminada sólo agravará la situación con pérdida adicional de la retención.

En presencia de tori más pequeños con zonas retentivas de poca importancia y cuando no se ha contemplado la cirugía, los bordes de la dentadura deberán ser engrosados al -

hacer el encerado para permitir el ajuste subsecuente sin dejar bordes a manera de filo de cuchillo en las dentaduras. La porción distal de la aleta lingual de la dentadura inferior deberá extenderse hacia el espacio retromilohioideo, si la dentadura es terminada en forma abrupta perpendicular al borde posterior del cojinete retromolar, el paciente será consciente del borde de la dentadura. La extensión adecuada fungé como guía para la posición lingual del paciente y constituye un cierre contra la presión incisal. La superficie pulida estará orientada hacia abajo y hacia adentro. Los tubérculos genianos prominentes deberán cubrirse. Esto da como resultado incomodidad, irritación y pérdida de la retención.

La posición lingual normal ha sido definida como aquella posición en la que se encuentra completamente relajada en el piso de la boca, ocupando el espacio existente con su punta tocando las superficies linguales de los dientes anteroinferiores a nivel del borde incisal o por debajo de éste y con su dorso completamente visible por encima de las superficies oclusales de los dientes posteroinferiores cuando la lengua se encuentra en la posición denominada de des-

canso. En la boca desdentada, la punta deberá descansar sobre la cresta del reborde alveolar o un poco hacia abajo de este punto.

Posición retruida de la lengua. Los pacientes con -- lengua torpe o retruida presentan dificultad para dominar el uso de las dentaduras. En la construcción de su dentadura, el plano oclusal debe ser bajo y de altura uniforme en ambos -- lados. La posición bucolingual de los dientes posteriores no será en dirección lingual a la línea oblicua interna. El primer molar inferior tiene que encontrarse a una distancia mínima de 2 mm. por debajo de la altura del cojinete retromolar. Algunos ejercicios específicos para lengua, son útiles para -- enseñar al paciente la posición normal de la misma. Debemos educarlo en el uso y cuidado de las dentaduras.

BREVE DESCRIPCION DE LA POSICION DE LA LENGUA.

Para poder observar si el paciente tiene una posición normal de la lengua o una posición lingual retruida anormal, se le pide que abra la boca lo suficiente, para introducir alimento. Se observará la superficie dorsal de la lengua y las caras oclusales de los dientes.

Posición normal de la lengua: Se lleva a cabo cuando la lengua se encuentra en íntimo contacto con la superficie lingual de la dentadura y el piso de la boca a nivel normal.

Una dentadura mandibular tiene que ser estable y capaz de resistir una presión suave sobre los incisivos inferiores. El nivel superior de la lengua tiene huellas de las superficies linguales de los dientes superiores posteriores en sus bordes laterales.

Posición retruida o anormal de la lengua: Se lleva a cabo cuando se observan las superficies oclusales de los dientes, la superficie lingual de la dentadura y la porción

anterior del piso de la boca. En esta posición de la lengua la dentadura se encontrará inestable, sin retrucción, pudiendo ser desalojada con facilidad con un leve movimiento de los incisivos inferiores.

Wright, sugiere que los pacientes con esta posición retruida, es de un promedio de 3 entre 10, los cuales prestan más dificultad en el uso y adaptabilidad de una dentadura inferior; esta condición deberá ser indicada al paciente antes de empezar la construcción de una dentadura inferior.

Torus: Los torus son proyecciones óseas benignas de crecimiento lento y se presentan en la mandíbula y el maxilar, logran su máximo tamaño en la tercera década de la vida y son de etiología desconocida. Cuando se presenta en la línea media del paladar blando se denomina Torus palatino y cuando se localiza en el aspecto lingual de la mandíbula se denomina Torus mandibular. Histológicamente, los torus están formados casi siempre por huesos cortical laminado cubierto con una delgada capa de mucosa.

Torus mandibular: El torus mandibular se presenta en ambos lados de la superficie media de la mandíbula, en la región de los caninos y premolares. La mucosa que cubre al torus mandibular suele ser delgada y susceptible a la irritación crónica de la base de la dentadura.

Un Torus mandibular con frecuencia presenta obstáculos para el sellado de los bordes de la dentadura. La realización de una dentadura sobre el torus da como resultado la irritación frecuente de la mucosa y puntos adoloridos, ya que la zona es resistente a la resorción. Por eso es extirpado el torus mandibular antes de realizar la dentadura.

Torus palatino: El torus palatino, se presenta en la línea media del paladar blando, se presenta en varios tamaños, sitios y patrones su crecimiento es tardío, crece durante la pubertad y deja de crecer en la segunda década de la vida.

Debe ser extirpado: Cuando las exostosis sean grandes e interfieran en el habla. Cuando las exostosis se extienden

hacia atrás y afectan el sellado palatino posterior de la dentadura. Cuando la estabilidad de la dentadura se convierte en un problema debido al efecto del fulcro del torus de la dentadura. Fulcro es el resultado de la resorción del reborde alveolar mientras que el hueso de la exóstosis permanece sin cambio, dando como resultado una base inestable para la dentadura. Un torus pequeño puede ser conservado y aliviarse la dentadura para evitar el efecto de fulcro. Un torus grande debe ser extirpado, ya que afecta el habla y la estabilidad de la dentadura. La extirpación es quirúrgicamente.

Saliva: La saliva tiene varias funciones, es protectora, y en el gusto y la digestión, desempeña un importante papel en la lubricación de la mucosa bucal y de los labios, factores necesarios para la articulación de los vocablos y el uso satisfactorio de prótesis totales.

Su consistencia varia de un individuo a otro, la saliva espesa y viscosa nos promete una buena retención de la dentadura, ya que ésta puede ser acumulada en cantidades indebidas bajo la dentadura, obteniendose como resultado una -

buena retención. La saliva serosa nos ofrece una buena retención, ya que proporciona una película entre los tejidos y la dentadura.

Una baja cantidad de saliva, una boca seca o xerostomía, no proporcionará una buena dentadura, con fluido intermedio y resultará una retención baja. El examen visual y digital detallado de las áreas de impresión en la boca, asociada a estructuras anatómicas, las líneas guías con frecuencia particular para el contorno de la dentadura completa e impresiones.

Bóveda: Por su forma de la bóveda palatina influye para la toma de una impresión, y tiene una influencia desfavorable en la adaptación del acrílico procesado en el modelo. La bóveda alta y larga y angosta presentará algunas dificultades para mantener esta adaptación debido a una deformación por el uso del material base del acrílico.

Papila incisal: Se localiza en el forámen palatino anterior, proporciona las salidas para el nervio nasopalati

no y vasos sanguíneos. Frecuentemente es aliviado en la placa para preveer la constricción del suministro de sangre o - de una sensación quemante cuando una presión indebida es ejercida en la papila.

El mayor o menor forámen palatino: Son provistos para la salida de los nervios palatinos, ésta región tiene un tejido glandular elástico y grasoso al cual cubre al forámen y generalmente no necesita atención para su alivio.

Pliegues transversales de la cavidad oral: Estan formados por abultamiento irregular de tejido en varios grados y se localizan en la porción anterior del paladar.

Vóvilas palatinas: Son dos aberturas glandulares - dentro de los tejidos de la porción posterior del paladar duro, se encuentran a cada lado de la línea media. Son empleadas sólo como guías para la colocación del sello palatino - posterior.

Línea vibratoria: Para localizar esta línea es nece-

sario una buena observación y palpación cuidadosa de los tejidos, ya que se localizan en el contorno del paladar blando. La línea vibratoria puede aproximarse, visualizando el área mientras se le pide al paciente que diga la "ah" en movimientos rápidos y vigorosos.

Surco pterigomaxilar (surco hamular): Es una depresión con demasiado tejido flexible desplazable entre la tuberosidad y el proceso hamular. El borde posterior de la dentadura deberá terminar bien, dentro de esta región para no invadir la zona hamular.

Área de postdam: Es una área blanda, que se desplaza justamente anterior a la línea de vibración donde se puede obtener un buen sellado por medio de un ligero desplazamiento de este tejido.

Línea oblicua: Es una protuberancia ligeramente aumentada en la superficie externa de la mandíbula se localiza en la región de premolares y molares. Esta región debe ser incluida en nuestra área de impresión.

Bolsa Bucal: Es la que señala la fisura entre el -
músculo bucinador y masetero. Está ocupado por la gruesa al-
mohadilla bucal, la impresión y la dentadura resultante pue-
de extenderse dentro de esta área, produciendo la parte más
ancha de la forma del contorno de nuestra impresión en ésta
región.

Área mandibular: El contorno del área de la impresión
inferior deberá ser equivalente en distancia desde la línea
media a la extensión posterior de cada lado. En el área de -
los premolares están las porciones más angostas de la denta-
dura inferior.

Frenillo labial: Es un repliegue mucoso simple o múl-
tiple, que une la mucosa del labio a la de la apófisis alveo-
lar en la línea media.

Frenillo bucal: Es un pliegue de mucosa, simple o --
múltiple en la región de los primeros premolares, que van --
desde la encía hacia el carrillo.

Vestíbulo labial: Se extiende desde la región canina derecha e izquierda y se interrumpe en la línea media por la inserción del frenillo labial y termina en los frenillos bucales.

Vestíbulo bucal: Area donde la mucosa se refleja desde el carrillo por encima del músculo bucinador por detrás del frenillo bucal. Se limita por arriba con el proceso cigomático del maxilar.

Rugosidad ligamento pterigomandibular. Se presenta en la región hamular y se inserta en la porción posterior del proceso milohioideo. Tiene varios grados de fuerza y movilidad durante el movimiento de la mandíbula. La dentadura no debe de invadir el ligamento.

Músculo Palatogloso: Este músculo se inserta por arriba en el velo del paladar, en la cara inferior de la aponeurosis palatina termina en la lengua por fibras transversales y longitudinales. Su función es elevar la lengua, la dirige hacia atrás y estrecha el istmo de las fauces.

Músculo Milohioideo: Este músculo está unido a la protuberancia milohioidea, sostiene el piso de la boca.

Músculo Geniogloso: Este músculo se localiza a cada lado de la línea media por fibras en partes tendinosas originadas en la apófisis genisuperior, inmediatamente por encima del origen de las geniohioideos. Su función es elevar la lengua la lleva hacia adelante y atrás de la punta hacia abajo y hacia atrás.

Músculo Hiogloso: Este músculo se inserta en el límite lateral del cuerpo del hioideo, así como también su asta mayor cerca del vértice. Sus fibras llegan hasta el dorso - lingual, donde terminan.

Músculo Estilogloso: Este músculo nace por fibras - tendinosas y musculares en la superficie anterior de la apófisis estiloides. Sus haces se entrecruzan con las fibras - del hiogloso, formándose así principalmente la musculatura lingual longitudinal.

Frenillo labial: Es un pliegue de tejido que une las mucosas alveolares y labial usualmente pero no consecuente -

en la línea media.

Frenillo bucal: Es un pliegue de tejido de inserción semitendinosa del bucinador en el área de premolar que une el labio al reborde alveolar.

Frenillo lingual: Es un pliegue de la línea media de la mucosa desde la superficie anterior de la lengua al piso de la boca y de la mucosa alveolar queda por encima del músculo geniogloso.

Fondo de saco: Se extiende desde la parte mesial del frenillo bucal de un lado al del lado opuesto.

Glándula sublingual: Se localiza por afuera del músculo genihiocideo y sobre la cara superior del milohiideo, por fuera se adosa en la cara interna del cuerpo de la mandíbula. Una sobre extensión del conotrón de una dentadura en esta área, obstruirá el conducto de Whortón reduciendo el flujo salival e hinchando las glándulas salivales, y esto nos va a provocar una hinchazon en el piso de la boca.

MUSCULOS DE LA MASTICACION.

Son cuatro músculos de la masticación que están unidos a la base del cráneo y a la mandíbula. Reciben la inervación motriz de la división mandibular del nervio trigémino, el suministro de sangre procede de una de las ramas terminales de la arteria carótida externa y la arteria maxilar.

Descripción anatómica y funciones principales de cada músculo para explicar la biomecánica básica que interviene en los movimientos y posiciones de la mandíbula.

MUSCULO MASETERO.

Tiene su origen en la cara externa y superficie profunda del arco cigomático, desde donde se dirige hacia la superficie externa del cuerpo y rama de la mandíbula. Este músculo generalmente se describe como si tuviera una porción profunda y otra superficial. La superficial, con origen más anterior, se inserta en la mitad inferior de la superficie lateral del ramus o rama mandibular. La porción profunda, con origen más medial y posterior, está inserta en la mitad su-

perior de la superficie lateral del ramus y de la apófisis coronoides. Por tanto, las fibras profundas tienen un componente vertical más aproximado a su línea de fuerza; las fibras superficiales tienen un componente oblicuo relativamente mayor. La contracción del músculo masetero puede afectar al ángulo distobucal del borde de la dentadura inferior.

La función principal de este músculo, es elevar la mandíbula; interviene así en el cierre de la mandíbula, cuando éste es protruido simultáneamente. Toma parte también en los movimientos de protrusión simple y laterales extremas de la mandíbula.

MUSCULO TEMPORAL.

Es un músculo grande, en forma de abanico, su origen es en la fosa temporal y a la fascia temporal del lado del cráneo. Los haces de fibras convergen en dirección anteroinferior para formar un pesado haz que pasa por debajo del arco cigomático en la unión superior del músculo masetero. El músculo temporal se inserta en el borde superior y en la mi-

tad de la superficie de la apófisis coronoides y a lo largo del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula. Los haces y los tendones se extienden hasta la superficie anterior del ramus y a lo largo de la cresta temporal, casi hasta el triángulo retromolar. Además, parte del tendón temporal puede estar incorporado a la zona retromolar. En la zona de la tuberosidad maxilar, la adherencia del músculo temporal a la mitad de la superficie de la apófisis coronoides a la cara anteromedial del ramus afectarán al reborde de la dentadura superior. Los movimientos inferiores de la mandíbula, especialmente cuando son movimientos laterales salientes, harán que la estructura superior obligue al buccinador y a la mucosa que descansa que rebasa los límites del vestíbulo bucal. Las formas y adherencias de este músculo permiten que varíen las líneas de fuerza en acción. La dirección de la línea de fuerza discurre desde un sentido anterosuperior a casi posterior, dependiendo de las fibras que se contraen.

La función principal de este músculo es dar posición a la mandíbula durante el cierre. Normalmente las fibras an-

teriores pueden contraerse un poco antes que el resto de las fibras cuando se inicia el cierre de la mandíbula. Las fibras posteriores de un lado son activas en los movimientos de lateralidad de la mandíbula hacia el mismo lado, pero la retracción bilateral desde una posición protrusiva afecta a todas las fibras del músculo.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO.

Tiene su origen en la mitad de la superficie de la lámina pterigoidea lateral, la fosa pterigoidea y en la cara cigomática del maxilar. Sus haces de fibras se dirigen hacia abajo, atrás y algo hacia fuera, para insertarse en la cara interna del ángulo del maxilar. Este músculo interno, - junto con el masetero forman un tirante que sujeta el ramus mandibular.

Las funciones principales de éste músculo son la elevación y colocación de la mandíbula en posición lateral. Los músculos pterigoideos son muy activos durante la protrusión simple y un poco menos se efectúan al mismo tiempo abertura y protrusión.

MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO.

Este músculo tiene un doble origen: uno de sus fascículos se originan en la superficie externa del ala externa - de la apófisis pterigoides, mientras que otro fascículo, más pequeño y superior, se origina en el ala mayor del esfenoides. Ambas divisiones del músculo se reúnen por delante de la articulación temporomandibular cerca del cóndilo de la mandíbula. La inserción principal se encuentra en la superficie anterior del cuello del cóndilo. Pero algunas fibras se insertan también en la cápsula de la articulación y en la porción anterior del menisco articular. La dirección de las fibras del fascículo superior es hacia atrás y hacia afuera en su trayecto horizontal, mientras que el fascículo inferior se dirige hacia arriba y afuera hasta el cóndilo.

La función principal de este músculo es llevar el cóndilo hacia adelante, y al mismo tiempo desplazar el menisco en la misma dirección. Este músculo se encuentra relacionado con todos los grados de los movimientos de protrusión y abertura mandibular. Interviene también en los movimientos la

terales auxiliado del masetero, pterigoideo interno y la -
porción anterior y posterior del temporal.

MATERIALES DE IMPRESION.

Los materiales de impresión en protodoncia total, -
se clasifican de varias maneras. Por su manera de endureci--
miento, por su ablandamiento, al calor, y su solidificación
al ser enfriados, sin producir cambios químicos. A éstos ma-
teriales, se les clasifica como sustancias termoplásticas.

Quando usamos los compuestos de modelar en protodon-
cia total, se ablanda por calor, y se coloca en una cubeta -
para impresiones y se presiona contra los tejidos hasta que
endurece y después la impresión es retirada.

REQUISITOS DE UN COMPUESTO DE MODELAR.

No contener ingredientes nocivos o irritantes.

Endurecer completamente a la temperatura bucal o a
temperatura levemente superior.

La temperatura de ablandamiento se halla, por lo tan

to, limitada por consideraciones prácticas, como son las temperaturas máxima y mínima entre las cuales se puede producir.

Endurecer uniformemente al ser enfriado, sin deformación de ningún tipo.

Tener cuando está blando una consistencia que permita reproducir todos los detalles de surcos y otras marcas pequeñas, y retenes tales detalles una vez solidificado.

Ser de naturaleza tal que al ser retirada la impresión de la boca no se deforme ni fracture.

Presentar superficies lisas y aspectos brillantes una vez flameado.

Una vez solidificado debe soportar el recorte con una hoja filosa sin quebrarse ni astillarse.

No experimentar cambios de dimensión durante su retiro de la boca o después de ello y mantener sus dimensiones - indefinidamente en condiciones razonables de conservación.

La cera de abeja es una de las primeras sustancias que se utilizó como material de impresión es posible que sea uno de los ingredientes de algunos productos modernos. Solo la cera de abeja es frágil carente de estabilidad dimensional.

y algo adhesiva. Pero para mejorar la plásticidad y manipulación se agregan plastificantes tales como resina de Borgofia, goma laca y gutapercha. En los materiales modernos se utiliza la combinación de estearina y resina Kauri, donde la estearina es el glicérido del ácido esteárico, palmítico y oleico, obtenido del sebo. Se funde a 55° y 70° C (130° y 160° F). Actúa como un excelente plastificante de la resina Kauri, que funde fácilmente a temperaturas compatibles con las de la toma de las impresiones. Pero actualmente la estearina a sido reemplazada por el ácido esteárico, el cual es una combinación de los ácidos esteárico, palmítico y oleico.

Los materiales de impresión que se utilizan en pro-
todencia total son:

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES.

Los hidrocoloides irreversibles se usan para registrar impresiones preliminares o anatómicas. Se caracterizan por su facilidad preparatoria y manipulación, por que es cómoda para el paciente, es barato y se presenta en varios sa

bores.

Se caracteriza también por que es un material, que tiene la propiedad de que el sol se puede cambiar en gel, pero éste no puede pasar a su estado primitivo.

COMPOSICION:

Alginato de Potasio	12 %
Tierra de diatomeas	70 %
Sulfato de calcio. (Dihidrato)	12 %
Fosfato Trisódico.	2 %

Sulfato de calcio: Nos va a servir como reactor.

Fosfato trisódico: Es un retardador para dar el tiempo de gelación apropiado.

Tierra de diatomeas: Su finalidad es actuar de relleno, aumenta la resistencia y rigidez del gel de alginato, confiere textura lisa y evita que la superficie del gel sea pegajosa.

A temperaturas elevadas, el alginato se deteriora rápidamente.

Manipulación: Los factores manipulativos afectan la resistencia del gel y están bajo el control del Odontólogo.

La relación agua y polvo deben ser adecuados como especifica el fabricante. El espatulado de la mezcla, con una consistencia cremosa y tersura superficial. La falta de espatulación impide que los componentes se disuelvan lo suficiente como para que la reacción química se realice uniformemente a través de toda la masa. También el exceso de espatulado produce, así mismo, resultados deficientes, ya que el gel de alginato de calcio que se va formando durante el período de la mezcla es fracturado por la misma espátula y, por esta razón, la resistencia no resulta pareja.

Por eso es necesario respetar todas las indicaciones que el fabricante nos presenta.

HIDROCOLOIDES REVERSIBLES:

Los hidrocoloides reversibles, no tienen una aplicación precisa en el registro de impresiones para dentaduras -

totales, la gelación del hidrocólido es un proceso de solidificación, la energía interna del gel es menor que la del sol.

Este proceso es reversible en el sentido de que la gelatina se puede gelificar a la temperatura de gelación y licua a la de licuefacción a voluntad. El Odontólogo puede licuar el gel, colocarlo en una cubeta y transportarlo a la cavidad bucal a una temperatura tolerable por parte del paciente, el material se puede enfriar en la boca a la temperatura de gelación y retirarlo como gel para luego vaciarlo en yeso piedra.

COMPOSICION.

Agar	14.3 %
Bórax	0.2 %
Sulfato de	
Potasio	2.0 %
Agua	83.5 %

El bórax se agrega para aumentar la resistencia del

gel y la viscosidad del sol.

Sulfato de potasio: Nos va a servir como endurecedor o acelerador.

Agar-agar: Nos va a dar una excelente elasticidad.

Manipulación: Es más compleja y requiere de portaimpresiones de agua fresca, adecuados a las características del material.

COMPUESTOS ZINQUENOLICOS:

Se utilizan como material complementario o corrector de otra impresión preliminar. Su procedimiento es el siguiente: Después de que obtiene una impresión primaria con un compuesto para modelar para cubetas, se extiende el compuesto zinquenólico sobre la superficie ya impresionada y se toma una segunda impresión. Son ideales para impresiones fisiológicas; fraguables, de alto índice de escurrimiento que les permite reproducir con fidelidad los detalles estructurales de la mucosa y revelar los defectos de forma y posición del portaimpresión individual al dejarlo visible en los sitios -

en que la compresión excesiva las hace desaparecer. Son de fácil manipulación de olor y sabor agradable, su único inconveniente es que son pegajosos. Se clasifican como materiales para impresiones para bocas desdentadas que endurecen por acción química.

COMPOSICION.

Varía según el fabricante.

Pasta I (base)	Oxido de zinc	85 %
	Colofonia	14 %
	Cloruro de magnesio	1 %
Pasta II (acelerador)	Aceite de Clavel o eugenol.	60 %
	Bálsamo de Canadá	35 %
	Bálsamo de Perú	5 %

Se agregan los reblandecedores, material de relleno y aceleradores.

Su endurecimiento se debe a la formación de un euganolato o eugenato de zinc. Al contacto con el aire las pas-

tas endurecidas no varían prácticamente de volumen y forma.

YESOS PARA IMPRESIONES.

La importancia que tiene el yeso en odontología lo ofrece la preparación de un modelo para la construcción de una dentadura total. Primero se coloca una cubeta para impresiones se coloca una mezcla de yeso paris y agua, se lleva a la boca y se presiona contra el maxilar o mandíbula. Ya que el yeso a fraguado y endurecido se retira la impresión, es como el Odontólogo ha obtenido un molde negativo de tamaño natural de una parte de la boca. Ahora con agua, y otra variedad de yeso como es el yeso piedra, se vacía o vierte dentro de la impresión y se deja fraguar, esta última actuará como molde para formar un vaciado o modelo positivo, es sobre este modelo donde se contruye la prótesis sin la presencia del paciente.

El yeso para impresiones es yeso de paris al que se le han adicionado elementos modificadores, estos modificadores tienen un doble propósito; regular el tiempo de fraguado y controlar la expansión de fraguado, tanto para el paciente

como para el Odontólogo es muy importante el tiempo de fraguado, para evitar los fenómenos de distorsión la expansión de fraguado del yeso para impresiones debe ser mínima. Los yesos para impresiones contienen a veces almidón, cuyo objetivo es el de hacerlos solubles, luego que se ha efectuado el vaciado y el yeso para modelos ha fraguado, se coloca en agua caliente; el almidón se hincha y se disuelve y la impresión se desintegra, con lo que se facilita la remoción del modelo. Los yesos carentes de almidón, la separación del modelo debe efectuarse haciendo frecuentemente una cuidadosa y tediosa disección de la impresión cuidando, al mismo tiempo, de no dañarlo.

CIRUGIA PREPROTESICA.

Para realizar una dentadura completa es necesario realizar un examen minucioso de la cavidad oral antes de construir la prótesis total; para identificar las áreas que pudieran presentar problemas en potencia. La determinación de si es necesaria o no la cirugía constituye una parte indispensable del examen y desempeña un papel también importante en el ma-

nejo exitoso del paciente. Debe hacerse un diagnóstico apropiado, valorar cuidadosamente la información que se obtiene sistemáticamente del paciente a través de su historia clínica, examen físico general y local, modelos de diagnóstico, - radiografías y análisis de laboratorio indicados.

La historia clínica nos proporciona antecedentes importantes como: las cardiopatías, la hipertensión, fiebre reumática, alergias, diabetes, hemorragias prolongadas, glomerulonefritis, artritis. Durante el examen físico local se examinarán manual y visualmente las condiciones de los tejidos bucales y peribucales; por palpación descubrir crecimientos ocultos o zonas de sensibilidad debemos observar los movimientos musculares, la función anormal o asimétrica de la lengua, labios y paladar blando.

Hay que valorar los frenillos labiales, vestibulares superiores e inferiores y el frenillo lingual, para detectar posibles interferencias. Se examinarán las mucosas de labios, carrillos, paladar, lengua y piso de la boca, para descubrir úlceras, tejidos hiperplásico, zonas de queratosis y otras.

Al examinar los rebordes residuales anotar la presencia de retenciones óseas, forma y estructura general de los rebordes agudos o filosos, las exóstosis palatina o mandibulares.

Las radiografías seriadas intrabucales aporten información diagnóstica importante y proporcionan mayor claridad de detalles que las radiografías oclusales o panorámicas, - que propiamente amplían detalles adicionales.

CARACTERISTICAS IDEALES DE UN REBORDE DESDENTADO.

- a) Sostén óseo adecuado para las dentaduras artificiales.
- b) Hueso cubierto por tejidos blandos adecuados.
- c) Ausencia de cintas de cicatrización.
- d) Ausencia de socavados y protuberancias colgando.
- e) Ausencia de rebordes afilados.
- f) Surcos bucal y lingual adecuado.
- g) Ausencia de frenillos o fibras mucosas que movilicen la periferia de la dentadura.
- h) Relación satisfactoria de los rebordes alveolares superiores e inferiores.

- i) Ausencia de pliegues tisulares blandos.
- j) Ausencia de enfermedades neoplásicas.

Para lograr los rebordes desdentados ideales, se cuenta con procedimientos quirúrgicos correctivos.

PREPARACIONES INICIALES DE LOS TEJIDOS BLANDOS:

- 1.- Eliminación de frenillos.
- 2.- Cicatrices.
- 3.- Inserciones musculares altas.

PREPARACIONES INICIALES DE LOS TEJIDOS DUROS:

- 1.- Alveoloplastia.
- 2.- Extirpación de Torus.
- 3.- Reducción lingual del reborde alveolar.
- 4.- Eliminación de rebordes afilados.

Procedimientos Correctivos en las deformaciones del Tejido Duro.

TORUS.

Son formaciones óseas benignas, de crecimiento lento,

etiología desconocida, que alcanzan su tamaño máximo entre la tercera y cuarta década de la vida.

TORUS PALATINO.

Se encuentra generalmente en los dos tercios posteriores del paladar duro, en la línea media, se clasifican en planos, fusiforme y nodulares, generalmente son asintomáticos, a excepción de que se encuentre una lesión irritativa en la mucosa que lo recubre; son más frecuentes en las mujeres.

INDICACIONES PARA SU ELIMINACION.

- a) Si provocan ulceraciones e inflamación por traumatismo mecánico.
- b) La posición del torus impide la estabilidad de la dentadura.
- c) Si el volumen de la exóstosis produce trastorno foniatricos.

TORUS MANDIBULAR.

Generalmente son bilaterales o se agrupan en cadena

presentándose sobre la superficie interna del cuerpo mandibular en la región canino-premolar.

TECNICAS PARA SU EXTIRPACION.

Comprende el levantamiento de un cogajo mucoperiostico de amplitud suficiente para exponer completamente el área. Se elimina con fresas rotatorias para hueso o cincel. Sutures colocadas con cuidado y seguidas de presión digital permitiendo una reposición exacta de los márgenes del cogajo que no necesita apósito quirúrgico, y la cicatrización sucede dos a cuatro semanas después.

ALVEOLOPLASTIA.

El reborde residual debe ser necesariamente liso, sin irregularidades. Lo ideal es la eliminación conservadora de hueso en el momento de la extracción, solamente se deberán eliminar las protuberancias que evitan la inserción de la dentadura o retrasen la curación.

TECNICA.

Levantamos una mínima encía adherida, exponiendo un mínimo de hueso. Deberá reducirse los bordes afilados palatino, linguales y labiales, para proporcionar un proceso en forma de " U ".

Durante el procedimiento deberá recortarse y eliminar tejido interdental e interradicular inflamado o excesivo, se debe irrigar abundantemente con solución salina, además de la palpación e inspección para asegurarse de haber eliminado desechos y que la base ósea esté completamente lisa. Suturamos con dexón o con seda tras ceros a través del hueso interseptal.

TECNICA PARA LA ELIMINACION DE LOS REBORDES AFILIADOS.

Consiste en la incisión, siguiendo la cresta alveolar; inclinación de colgajos labial y lingual, contorno del hueso exuesto con limas para hueso, remodelación del tejido blando. Se eliminará solamente unos dos milímetros, con el fin de evitar una gran resorción ósea durante el período de cicatrización. El cierre se hace con seda tras ceros o dexón,

se logra sostén tisular, colocando taponamiento periodontal o acrílico blando en la dentadura artificial.

PREPARACIONES SECUNDARIAS DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

EPULIS CON FISURA.

Este es el resultado de la irritación causada por la caja de una dentadura artificial.

Los épulis están formados por tejidos conectivos fibroso, además de elementos inflamatorios y cubiertos de mucosa. Como este problema se presenta principalmente debido a una dentadura mal ajustada, al retirarla o recortarla la caja de la dentadura ayudará a la desaparición del épulis.

HIPERPLASIA PAPILA INFLAMATORIA.

Se desarrolla en la bóveda palatina, asociada con el uso prolongado de una dentadura mal ajustada, mala higiene bucal, infecciones leves como moniliasis, en ocasiones se encuentra una cámara de alivio en la bóveda palatina de la dentadura usada durante el día y la noche. Esta lesión se presen

ta como proyecciones papilares múltiples en la mucosa palatina, en ocasiones se encuentran sobre el reborde y en los surcos bucal y lingual.

Si las lesiones son pequeñas se pueden eliminar con cucharillas cortantes o de mucobrasión: también la electrocirugía es eficaz con molestias post-operatorias mínimas. Las lesiones mayores deberán eliminarse por medio de excisión su praperiódica.

Preparaciones iniciales de los tejidos blandos.

Inserciones Musculares Altas y Frenillos.

Encontramos tres tipos de frenillos hipertróficos.

- 1.- Labial.
- 2.- Lingual.
- 3.- Vestibular.

Generalmente se encuentran en casos en que la excesiva atrófia ha disminuido altura alveolar.

FRENILLO LABIAL.

Si la inserción de éste se encuentra muy próximo a -

la cresta del reborde, estorba la extensión periférica y la retención de la dentadura, el tratamiento indicado es la frenilectomía en forma de "V" y la disección de la inserción muscular.

FRENILLO LINGUAL.

Este no debe limitar el movimiento de la lengua; como prueba de la función de la lengua, el paciente debe poder tocar el labio superior con la punta de la lengua sin desalojar la dentadura inferior, en caso de no ser así, es necesario corregir la dentadura. En caso de anquilosis, se hará disminución alveolar de las fibras, con el fin de asegurar el movimiento.

FRENILLOS VESTIBULARES.

Se encuentran en la zona de los premolares con uno o varios pliegues de la mucosa de recubrimiento. Las inserciones altas del músculo buccinador pueden afectar el sellado periférico de las dentaduras, y por lo tanto su estabilidad.

PREPARACIONES INICIALES PARA LOS TEJIDOS DUROS.

Dientes no Erupcionados y Raíces retenidas.

La mayoría de los dientes incluidos o impactados deben de ser eliminados.

Indicaciones para la Extracción de los Dientes no Erupcionados.

- a) Cuando la radiografía muestra la existencia de signos patológicos.
- b) Cuando la pared folicular se encuentra muy cerca o se halla perforada la lámina cortical alveolar.
- c) Cuando la erupción puede dañar las estructuras bucales asociadas a los dientes vecinos.

CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE DIENTES NO ERUPCIONADOS.

- a) Si el diente o dientes han permanecido durante años sin manifestaciones patológicas.
- b) Si se hallan rodeados de hueso trabecular normal.
- c) Si se encuentran en sitios donde la intervención qu

rúrgica dejará un gran defecto como en el caso del hueso poroso del maxilar superior.

Estos dientes deben de estar controlados radiográficamente, ya que pueden presentarse manifestaciones patológicas.

Las indicaciones y contraindicaciones para la eliminación de las raíces retenidas, se consideran que son los de los dientes no erupcionados, la eliminación de éstos es una buena medida profiláctica, principalmente en los jóvenes si se encuentran cerca de la superficie y perforan la límina cortical.

IMPRESION SUPERIOR.

Cuando realizamos la impresión de unas encías desdentadas, debemos obtener la mayor zona cubierta posible sin límites el movimiento del músculo, para obtener un buen negativo de los detalles del tejido y efectuar un cierre periférico.

El primer paso en cualquier procedimiento de impresión es la selección de una cubeta adecuada, con la cual puede asegurarse la impresión preliminar. La observación del tamaño del arco del paciente dará una idea del tamaño de la cubeta, la cubeta elegida puede ser probada en la boca para ver si sirve o no. En la impresión preliminar de alginato que describimos aquí, la cubeta seleccionada, bien perforada o de tipo de borde cerrado, debe tener aproximadamente 60 mm. de espacio entre ella y la mucosa en todas las zonas. Además, debiera ser suficientemente larga para alcanzar la hendidura pterigomaxilar en la parte de atrás, mientras que deja un espacio de 60 mm. anteriormente. Se puede ver con claridad si queda suficientemente espacio en la superficie lateral de -

las tuberosidades, al bajar la parte anterior de la bandeja mientras que se mantiene la parte posterior en su posición relativa. Una vez que se ha examinado la cubeta de esta forma, todavía se puede asegurar el espacio usado topos de cera utilite. Estos pueden ser adaptados de modo que se extiendan desde un punto ligeramente palatal al rebordo a través del pliegue mucobucal en el bucal. Deben ser estrechos de 2 a 3mm. y estar localizados en cuatro zonas de mucosa firme. Normalmente están situados en la región molar y en la canina en ambos lados. Los que se hallan en la zona canina deben ser proyectadas de modo que eviten la colocación excesivamente posterior de la cubeta. La cubeta, con topos en su lugar, debe ser asentada para estar seguros de que los topos sirven para su fin. Si se colocan bien, deben evitar que la cubeta asiente demasiado lejos superiormente, demasiado lejos hacia atrás y excesivamente lejos hacia un lado o hacia otro. En este momento es aconsejable colocar una tira de cera utilite a través del borde distal de la cubeta con el fin de limitar el material y evitar que pueda ser tragado. Se mezcla el alginato y se pone en la cubeta. Es conveniente colocar el ma-

terial sobrante en el pliegue mucobucal labial con los dedos antes de insertar la cubeta para impedir que entre aire.

La cubeta cargada se coloca cuidadosamente, usando sólo la suficiente presión para que se ponga en contacto con los bordes de cera. Al paciente se le pide abrir la boca del todo, tirar de los labios hacia abajo y luego relajarse.

Cuando el alginato se ha endurecido, se extrae y se examina. Se puede ignorar las burbujas pequeñas de 2 a 3 mm. si no son muy numerosos. Es fácil rasparlas del molde de yeso, la impresión debe incluir la hendidura pterigomaxilar, así como los rebordes y el área de la bóveda. Si es satisfactoria, la impresión debe llenarse con una mezcla gruesa de yeso, usando un vibrador para eliminar las burbujas, el yeso restante se coloca en una lámina de cristal y la impresión llena se invierte en la masa de yeso. Cuando el molde se ha endurecido, se debe separar la impresión. El molde se deja secar, y una vez seco se dibuja la línea exterior para la cubeta de acrílico individual se dibuja a lápiz, esta línea debe ser de 2 a 3 mm. más corta que el pliegue mucobucal y todos

los frenillos; debe incluir la hendidura pterigomaxilar y extenderse a la línea vibradora. Una capa de cera de place de base se adapta por encima de toda la zona señalada por la cubeta, una vez ajustada la línea del lápiz, se cortan tiras de la cera de 2 mm. de ancho, se colocan en el área canina y molar y se extienden desde la parte palatal del reborde hasta el pliegue mucobucal.

Una cubeta de acrílico se esparce entonces por toda la zona de la cubeta; se debe tener cuidado en llenar los topes completamente. La cubeta deberá tener 2 mm. de grueso. - Finalmente, se debe fijar una buena asa en el área del reborde anterior. Esta asa se extenderá perpendicularmente desde la cubeta y no proyectarse horizontalmente. Se puede hacer fácilmente de cobre, aluminio o de alambre de aluminio. Cuando la cubeta se ha separado del molde, se debe pulir y probar en la boca para asegurarse de que los bordes son 2 ó 3 mm. - más cortos que todas las uniones de los músculos y frenillos entonces, la lámina de cera se tendrá que quitar y realizar el ajuste del músculo con comuestos elásticos.

Se calienta una barra de modelina y se coloca un rollo de 3 a 4 mm. de grueso por encima del borde de la cubeta, desde el frenillo anterior hasta la tuberosidad. Esto debe ser calentado con una antorcha de mano y llevado a un baño de agua de 58 a 66° C para templarlo, antes de insertarlo en la boca del paciente. Una vez en la boca, se le debe indicar al paciente que abra mucho la boca, mueva la mandíbula inferior de lado a lado y los labios hacia abajo tanto como pueda. Estos movimientos se tienen que suceder rápidamente antes de que el compuesto se enfríe. Debe ser repetidos hasta que el compuesto o modelina templado no se vuelva hacia abajo. Cada vez que se saque la cubeta de la boca para ser recalentando, deberá secarse completamente, porque el compuesto mojado tiende a formar burbujas y se vuelve frágil al ser calentado en la llama. El compuesto calentado debe templarse siempre en agua antes de que la cubeta vuelva a la boca. Se debe seguir el mismo procedimiento en el lado contrario de la cubeta. Se tendrá cuidado en la región del frenillo anterior para lograr libertad completa de este tejido. Esto se puede conseguir haciendo que el paciente mueva el -

labio de lado a lado, mientras que se le sujeta la boca en posición de silbar. Cuando se han superado estas etapas satisfactoriamente, se puede añadir más compuesto por la hendidura hamular y el paladar. Se debe recordar que la llamada parte del cierre posterior es una zona de cierre periférico total y no una entidad separada. Por tanto, debe ser continua con el cierre del ajuste de músculo de los pliegues mucosales de ambos lados.

El límite posterior de la dentadura se puede establecer ahora. Al paciente se le manda abrir mucho la boca y repetir el sonido "ah" varias veces. Se determina la línea de movimiento y se marca con un lápiz imborrable. Esto se puede hacer fácilmente empezando en la hendidura hamular derecha y marcando los puntos de movimiento unos 5 mm. aparte, progresando por el paladar mientras el paciente repite el sonido "ah". Estos puntos pueden ser unidos por una línea del lápiz imborrable, y mientras el paciente mantiene la boca muy abierta, la cubeta puede ser reinsertada y presionada firmemente en su sitio. Por eso, la línea de movimiento puede ser transferida al compuesto a través del límite posterior de la cu-

beta. Se debe advertir que este procedimiento es difícil en presencia de saliva espesa. A los pacientes con saliva de esta clase se les debe mandar enjuagarse la boca vigorosamente con varios vasos de agua antes de empezar a marcar. Una vez que la línea de movimiento ha sido transferida a la cubeta, se deberá cortar todo el compuesto posterior a esta marca.

El cierre periférico que queda deberá ser probado; si en el borde posterior aparecen pequeños burbujos de saliva, está indicado un pequeño rebase. Esto se puede eliminar a menudo añadiendo pequeñas cantidades de compuesto en esta zona, recalentando todo el borde posterior y colocando otra vez la cubeta. Una inspección final de los bordes periféricos deberá mostrar una masa continua y lisa de compuesto a lo largo de todo el cierre periférico. Todo el compuesto o modelina que fluya en la zona del reborde deberá ser cortado aproximadamente unos 3 mm. hacia atrás del borde bucal. Se deberá taladrar un pequeño agujero en la cubeta en la región de las papilas para permitir que salga la pasta de impresión, evitando, por tanto, un efecto hidráulico en el área

de la bóveda. Una de las pastas de óxido metálico se mezcla entonces de acuerdo con las instrucciones del fabricante y se aplica a la cubeta. Este material deberá cubrir todos los aspectos de la cubeta, incluso la periferia. Cuando se inserta, deberá ser asentada posteriormente primero y después por completo, con presión firme. A causa de los toques, hay poco peligro de asentar la cubeta incorrectamente. Al paciente se le enseña a ajustar al músculo esta impresión como hizo con el compuesto. Cuando se quita la impresión, el compuesto ajustado al músculo debe estar cubierto por menos de 1 mm. de pasta. El ajuste del músculo, tan cuidadosamente hecho con anterioridad, no debe ser anulado por la presencia de 2 ó 3mm. de pasta de impresión encima de él. Esto terminaría en una sobreextensión en la dentadura terminada. Los toques deben resultar muy aparentes y ser cuidadosamente rebajados a nivel de la pasta que los rodea, por medio de una broca redonda grande. Toda la pasta de impresión que haya sobrepasado el límite posterior deberá ser vuelta atrás y ajustada al borde de compuestos o modelina. En este punto se puede elegir añadir cera a la temperatura de la boca en el área de cierre

posterior con el fin de asegurar un cierre periférico.

La impresión con la cera añadida es reinsertada y sujeta durante 5 ó 7 minutos. Al quitarla, la cera que ha sobrepasado el límite posterior se corta. Posteriormente se prosede al vaciado con yeso piedra, se hace vibrar cuidadosamente para evitar las burbujas y se realiza un zócalo.

IMPRESION INFERIOR.

Se escoge la cubeta adecuada y se preparan toques de cera en las zonas caninas y molar. Estos toques se deben extender desde el pliegue mucobucal hasta el suelo lingual. De nuevo deberá haber 60 mm. entre la cubeta y la mucosa. Cuando se haya hecho t vaciado una imopresión orimaria adecuada; se puede construir una cubeta individual con espaciador de cera y cuatro toques de una forma similar a la que se usó para la dentadura superior, esta cubeta deberá ser colocada para estar seguro de que la periferia es 2 ó 3 mm. más corta que las uniones de los músculos. El ajuste de los músculos de las porciones labial y bucal se puede conseguir indicando al paciente que mueva el lado inferior hacia arriba y hacia adentro - por encima del compuesto blando, según abre la boca y mueve la mandíbula de lado a lado. El borde lingual debe estar más ajustado en cuatro segmentos, particularmente al borde linbuodistal hacia arriba al área premolar, el área premolar a la línea media, y los dos segmentos en el lado opuesto.

Cuando se ha colocado un rollo generoso de modelina en

el primer segmento (desde el borde linguodistal al área pre molar), se inserta la cubeta y al paciente se le manda sacar la lengua fuera del ángulo opuesto de la boca, luego colocar la en la mejilla opuesta, y, con la boca abierta, en el paladar anterior. A causa de la dificultad que existe para esta zona determinada, este proceso deberá ser repetido muchas veces, hasta que el compuesto se enrolle más hacia arriba y la cubeta de la dentadura no se desplace, la región desde el área pre molar a la línea media se ajusta después, al paciente se le indica que coloque la lengua en las dos mejillas, en el paladar anterior y fuera de cada ángulo de la boca. Estos movimientos también se deben realizar rápidamente, el lado contrario se ajusta de una manera similar.

Si el paciente tiene un reborde sumamente plano con las uniones del músculo cerca de la cresta, a veces es necesario limitar el vigor del movimiento, la alternativa sería un área de cubrimiento pequeño y retención disminuida. Cuando se ha terminado el ajuste de músculo en la modelina, la modelina que ha salido por el área del reborde se recorta -

unos 3 mm. hacia el interior de la perifería, entonces se -
taladran pequeños agujeros en la cubeta a la altura de la -
cresta del reborde en el área de los molares y los premolares
para permitir que se elimine el material de impresión. Esto
disminuye la posibilidad de desglazar o de retorcer los teji-
dos. Se pone en la cubeta una pasta de óxido metálico y en-
tonces se coloca la cubeta en la boca. Los movimientos de a-
juste del músculo se realizan rápidamente, y entonces se pue-
de retirar la cubeta una vez fraguado el material. Un examen
de la impresión terminada deberá revelar los topes a través
de una fina capa de pasta por encima de la perifería del com-
puesto. Los topes deben ser entonces rebajados a nivel del -
material de impresión de alrededor. Antes de vaciar el molde
de abajo, es aconsejable aislar el área lingual de la impre-
sión. Esto se puede hacer calentando una lámina de cera de
placa de base y adaptarla a través de la zona entre los re-
bordes linguales. Debe ser ligada fuertemente a la impresión,
a 1 ó 2 mm. del rollo periférico, a lo largo de todo el rebor-
de lingual, esto evitará que la piedra llene el área lingual.
El molde se puede vaciar entonces de manera similar a la -

empleada para la parte superior.

Cuando se hace una impresión en una boca desdentada, debemos comparar constantemente la estructura de la boca con la impresión. Si no se hace esto, el procedimiento de impresión será accidental e inútil. Los procedimientos de impresión pueden producir náuseas en los pacientes susceptibles, se dispone de diversas medidas para aliviarlas, las cuales se pueden emplear en este caso. La primera y más sencilla es la de desviar la atención del paciente de la boca. Krol dice que él ha conseguido que un paciente se cogiera los pies durante este procedimiento. Nosotros hemos usado algo parecido, pero en lugar del pie, hemos pedido al paciente que respire despacio por la nariz, ocho, nueve o diez veces, contenga la respiración y repita el ciclo. El mero propósito de cooperar contribuye a dirigir la atención fuera de los tejidos bucales. Es conveniente advertir que las náuseas pueden ser causadas frecuentemente por la extensión distal de la impresión inferior y superior. Si ésto fracasa, puede aplicarse un anestésico tóxico con spray en la zona retromolar o en la bóveda palatina.

RECTIFICACION DE BORDES.

La rectificación de bordes se realiza cuando ya se a registrado correctamente la impresión anatómica y se construye un portaimpresiones individual. Para su realización se utiliza modelina de barra la cual es de baja fusión, para poder dáretirla se coloca a 2 cm. aproximadamente de la flama, se debe evitar que hierva para que no pierda sus componentes y no se deforme. La modelina nos va a dar un brillo pero al contacto con la mucosa se vuelve opaca. Esto nos indica si la zona muscular a sido rectificada, nos va indicar también si el portaimpresiones esta largo, si hay que recortar antes de seguir adelante. Para realizar la rectificación se pide al paciente que realice los movimientos adecuados. Una vez realizada la rectificación de bordes se elimina el excedente de modelina.

LOS MOVIMIENTOS PARA LA RECTIFICACION DE BORDE SON:

Parte Superior.

Ligamento pterigo-mandibular y masetero: Abra y cierre su boca 2 ó 3 veces.

Bucinator: Soplar o inflar sin soltar el aire.

Frenillo bucal; Jalar hacia adelante y hacia abajo.

Zona de canino y auricular de los labios: Succionar, ayudar al paciente llevando el labio hacia afuera y abajo.

Frenillo labial: Hacia afuera y hacia abajo.

Sellado posterior o postdam: Indicar al paciente que diga la letra "A" 2 ó 3 veces.

Parte Inferior.

Palatogloso: Sacar la lengua varias veces.

Músculo milohioideo: Llevar la lengua al lado contrario de donde estamos rectificando.

Frenillo lingual y apófisis geni: En esta zona trabaja el músculo geniogloso, indicar al paciente que levante la lengua y la lleve hacia los lados y adelante.

Ligamento pterigo-mandibular, y músculo masetero: Abra y cierre su boca 2 ó 3 veces.

Zona de buccinador y triangular de los labios: Inflar los carrillos ó soplar sin soltar el aire.

Frenillo bucal: Jalar y llevar hacia afuera y hacia arriba.

Cuando del mentón auricular de los labios: Que trate de succionar.

Frenillo labial: Jalar el labio hacia afuera y hacia arriba.

RELACIONES INTERMAXILARES.

Son las relaciones que obtendremos entre el maxilar y mandíbula estas tienen por objeto:

- a) Determinar la distancia vertical morfológica correcta en relación céntrica.
- b) Establecer funcional y estética sobre dicha distancia a los requerimientos del caso.
- c) Registrar esta posición, mediante las bases y rodillos de relación, para transferirla a los modelos de trabajo y al articulador.
- d) Lograr transferencias correctas al articulador cuyas referencias nos indicarán la posición de los dientes artificiales en lo que se refiere a función, fonética y estética.
- e) Registrar los movimientos y posiciones mandibulares céntricos y excéntricos necesarios para adaptarlos al articulador.

Para obtener dichas relaciones fabricaremos sobre el modelo de impresión definitivo, una base protética o de registro.

tro y sobre esta unos rodillos de relación, estos últimos serán de cera. La base de registro deberá tener las cualidades de adaptación, forma, rigidez y estabilidad semejantes - al de la base protética terminada; para su fabricación recomendamos la resina autopolimerizable, siendo esta la que reúne los requisitos antes mencionados.

RODILLOS DE OCCLUSION.

Los objetivos de los rodillos de oclusión son:

- a) Determinar la dirección del plano de oclusión.
- b) Valorar el espacio libre y realizar registros intermaxilares de diagnóstico o definitivos.
- c) Forma del arco, relacionada con el funcionamiento de labios, mejillas, lengua.
- d) Colocar estéticamente y funcionalmente los dientes artificiales.

NIVEL DEL PLANO DE OCCLUSION.

Frecuentemente se ha utilizado una técnica, según la

cual el plano oclusal se establece sobre el rodillo oclusal superior.

El procedimiento implica la conformación del rodillo oclusal en forma tal, que el plano inicial sea paralelo con la línea interpupilar y de una altura que sea suficiente para la longitud de los dientes naturales, más la cantidad de reabsorción tisular que haya tenido lugar. En su porción posterior, el plano oclusal se construye paralelo a la línea tragus a la ala de la nariz, basado en la posición de la mayor parte de planos oclusales.

Posteriormente se adapta el rodillo oclusal inferior para que coincida con el superior y se reduce hasta tener una distancia inter-oclusal adecuada.

Este procedimiento es útil en muchos pacientes y generalmente dá por resultado prótesis satisfactorias, pero no debe considerarse de aplicación universal.

FORMA DEL ARCO.

Se establecerá en forma individual para cada paciente, tanto el ancho de las superficies oclusales como la forma del arco de los rodillos de oclusión para imitar la forma que se quiera dar al arco de los dientes artificiales.

Es importante modelar las superficies vestibulares de los rodillos de relación, de forma tal que reproduzcan la posición anteroposterior de los dientes y la forma de la base protética que, a su vez, debe caracterizar la de las estructuras naturales.

EL ARCO FACIAL Y SU IMPORTANCIA.

El arco facial es un dispositivo de tipo de transportador que se utiliza para registrar las relaciones respecto de las articulaciones temporomandibulares o del eje de apertura de los maxilares y orientar los modelos en la misma relación respecto del eje de apertura del articulador. El arco facial es un instrumento útil para sostener los modelos du-

rante la maniobra, de fijarlos al articulador.

Existen principalmente dos tipos de arcos faciales:

- 1.- El arbitrario o estático.
- 2.- El cinemático o dinámico.

El arco facial arbitrario se coloca en la cara con las varillas condilares ubicadas aproximadamente sobre los cóndilos, y el cinemático fue ideado en forma tal que es factible ubicar con mayor exactitud el eje de abertura mandibular. Este último es el que menos se utiliza en prótesis completas.

El uso del arco facial 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.

DIMENSIONES VERTICALES MAXILOMANDIBULARES.

Las dimensiones verticales están unidas a la dimensión horizontal en la misma medida. El éxito o fracaso de la dentadura depende del buen registro de ambas.

La dimensión vertical de la mandíbula con el maxilar es la que se establece por el grado de separación entre ambos maxilares en dirección vertical en condiciones específicas.

Se clasifican como dimensiones verticales maxilomandibulares:

- 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 direcciones.

POSICION FISIOLOGICA DE REPOSO.

Es una posición postural que es controlada por los músculos de abre, cierre y protrución de la mandíbula. Además, es modificada por la posición de la cabeza, que altera el e-

fecto de la gravedad.

Si la cabeza está erecta, la fuerza de gravedad se suma la fuerza aplicada por los músculos de apertura mandibular.

Cuando el paciente está reclinado, la gravedad no hace descender la mandíbula; así, al observarse la posición de reposo se puede constatar que la distancia entre el maxilar y mandíbula es menor cuando la cabeza está erecta. Por esta razón es conveniente que la cabeza del paciente se mantenga derecha y sin soporte o sostén cuando se observe la posición fisiológica de reposo.

Distancia Vertical con las Superficies de Orientación en Contacto.

Esta dimensión vertical se conoce como la dimensión vertical de contacto; o de oclusión, 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 dimensión vertical de reposo postular y a distancia vertical de las superficies de orientación en contacto, equivale a 2 ó 4 mm. observada a nivel de premolares.

Los músculos involucrados en el movimiento de cierre son, los maseteros, pterigoideos internos y los temporales. Los músculos de abertura son el grupo muscular inframandibular y el suprahiodeo, que incluye el milohiideo, el geniohiodeo, el digástrico y el cutáneo del cuello. Estos músculos, más la gravedad, ayudan a controlar el equilibrio tónico que mantiene la posición fisiológica de reposo.

TECNICAS PARA LA OBTENCION DE LA DIMENSION VERTICAL.

Técnicas Fisiológicas:

- A) Posición de Relajamiento Mandibular.
- B) Fonética y estética como guía
- C) Umbral de deglución.
- D) Sensación táctil.

RELAJACION MANDIBULAR.

Colocamos la base y el rodillo de relación superior previamente orientado en la boca del paciente; el paciente - debe estar sentado bien ergido, sin apoyar la espalda en el sillón, las piernas extendidas sin cruzarlas, los brazos con ligero apoyo en los codos. En esta posición el plano de Frank fort, 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 el techo.

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 ciertos sonidos o sílabas.

La distancia se mide marcando la posición superior fija en la cara y la posición inferior móvil en la mandíbula.

- 1.- Pinte un punto en el borde inferior del séptum nasal y otro horizontal sobre la prominencia del mentón.
- 2.- Cuando consideremos que la mandíbula está en la posición de reposo registramos la media entre el punto nu

sal y la marca del mentón, con una regla y anotamos esta medida; entonces habremos determinado la distancia vertical en reposo.

Ahora determinaremos la distancia vertical en contacto.

- 1.- Colocamos en la boca del paciente, la base y el rodillo superior correctamente orientado.
- 2.- Colocamos la base y el rodillo inferior de relación que aún conserva su altura arbitraria; indicamos al paciente que cierre y observamos las zonas de contacto prematuro.
- 3.- Corregimos este defecto agregando o recortando cera al rodillo inferior hasta lograr que ambos rodillos estén en contacto.
- 4.- Verificamos esta posición utilizando los mismo puntos de referencia y las medidas obtenidas al determinar la dimensión vertical en reposo, con la cual debe coincidir.
- 5.- Enseñe al paciente a cerrar en retrusión. Desgastamos la cera del rodillo inferior en forma uniforme

de 2 a 4 mm. que corresponde al espacio libre.

6.- Lleve la base y rodillo inferior a la boca del pacien
te y que cierre en posición retrusiva. Controlamos es
te cierre hasta el contacto correcto y uniforme con -
el plano orientado del rodillo superior. Verificamos
esta posición utilizando los mismos puntos de referencia
cia, y la medida obtenida será la distancia vertical
con las superficies en contacto, es decir, de 2 a 4 mm.
menos que la distancia vertical en reposo. (espacio -
libre).

PRUEBAS DE LA POSICION FISIOLOGICA DE REPOSO.

En esta posición de reposo muscular teóricamente los
músculos elevadores como los depresores se encuentran en e-
quilibrio de tal manera que la mandíbula estará siempre en la
misma posición de reposo que es la separación de 2 a 4 mm. -
del contacto entre ambas superficies orientadas de los rodi-
llos de relación.

Esta prueba consiste en indicarle al paciente que pro-
nuncie las letras "S" o "M". Debe observarse una separaci

ción de 2 a 4 mm. siendo la diferencia menor a los 2 mm. - se considerará que es demasiado reducida la dimensión vertical de contacto. Si es mayor a los 4 mm. de distancia vertical será demasiado grande.

DIMENSIONES HORIZONTALES MAXILOMANDIBULARES.

La relación céntrica es una referencia intermaxilar que se establece en el plano horizontal. Esta referencia es constante e individual, siempre y cuando clínicamente, las - estructuras de los tejidos blandos de la articulación temporomandibular se consideran sanas. La relación céntrica puede definirse como la posición más superior que pueden ocupar los cóndilos de las cavidades glenoideas.

También se define como la relación más posterior de la mandíbula respecto al maxilar a una dimensión vertical establecida. Todas las demás posiciones mandibulares son posiciones excéntricas y pueden ser referidas a la relación céntrica sin cambiar ni confundir su significado. No es una posición no forzada porque se logra mediante contracción fuerte

de los músculos elevadores y no en posición más retraída por que es posible empujar los cóndilos distalmente a la relación céntrica.

El método siguiente para registrar la relación céntrica fue elaborada después de numerosos estudios, que se hallaron las posiciones relativas de las articulaciones logradas mediante diferentes técnicas de manipulación de la mandíbula. Se encontró que la manipulación bilateral era el método más útil para alcanzar la posición más superior de los cóndilos.

- 1.- Coloque el sillón de manera que el paciente esté acostado. Desde una posición sentada y atrás del paciente, sujete firmemente su cabeza entre el tórax y antebrazo. La cabeza del paciente no debe moverse durante la manipulación de la mandíbula.
- 2.- Levante la barbilla y pida al paciente estirar el cuello contando hacia arriba la barbilla. Esto evita la tendencia de algunos pacientes a imprimir un movimiento de protusión a la mandíbula.
- 3.- Coloque suavemente cuatro dedos de cada mano sobre

el borde inferior de la mandíbula. El meñique debe situarse a nivel de el ángulo de la mandíbula, o ligamento distal a dicho ángulo. Como está posición - debe ejercer presión hacia arriba sobre los condilos, las yemas de los dedos deben colocarse de manera que ejerza presión adecuada sobre el hueso. No haga - presión con los dedos sobre los tejidos blandos del cuello si la posición de los dedos es correcta, se puede ejercer una presión considerable sin ocasionar molestias al paciente. El operador no debe ejercer ninguna presión sino hasta después de haber colocado todos los dedos de ambas manos.

4.- Coloque los pulgares en la escotadura situada arriba de las sínfisis para ejercer presión hacia abajo y atrás. Los puntos de los pulgares deben tocarse.

5.- Sujetando muy suavemente la mandíbula y con movimientos muy delicados se abre muy ligeramente a boca, cerrándola después un milímetro y repitiendo la operación varias veces, mientras los condilos son empujados con delicadeza hacia la posición terminal de bisagra.

No tratar de abrir o cerrar del todo, aplique la presión solo cuando la mandíbula se arque libremente.

Generalmente, los cóndilos se colocan automáticamente en la posición de relación céntrica si no se aplica presión para obligarlos a ocupar esta posición. Lo mejor es dejar que los cóndilos vayan hacia donde fisiológicamente quieren ir. Cuando los cóndilos alcanzan la posición más superior, la mandíbula engozna libremente.

Para poder aceptar la posición de los cóndilos como correcta, es preciso verificarla. Para ello se afianza la posición de la mano sobre la mandíbula y después de aplicar presión muy firme hacia abajo y atrás con los pulgares y hacia arriba con los dedos. El efecto de esta maniobra es aplicar fuerza sobre los cóndilos, las superficies articulares de los discos y la eminencia.

La fuerza es aplicada en la misma dirección que la aplicada por una contracción fuerte del músculo elevador durante la función intensa. No debemos aceptar la posición cóndilo disco como relación céntrica correcta, a menos de haber

ausencia total de sensibilidad dolorosa, tensión o dolor en ambas regiones articulares al aplicar presión. Si la relación céntrica es correcta y no hay trastornos intra-articulares, no debe haber la menor molestia en la región de la articulación, aún si es sometida a presión muy fuerte. Así, pues, só lo se aceptará como relación céntrica adecuada aquélla que llena este requisito.

Existen otras técnicas que se utilizan para el registro de relación céntrica y se clasifican en estáticas y funcionales, y que pueden ser cualquiera de ellas técnicas extra o intrabucales.

Las técnicas estáticas son aquéllas que involucran - primero la colocación de la mandíbula en relación céntrica - con el maxilar, tomando después un registro de las relaciones de los rodillos de oclusión entre sí.

Los procedimientos funcionales son aquéllos que comprenden la actividad funcional o movimiento de la mandíbula en el momento en que se toma el registro. Estos sistemas tie

nen la desventaja de producir deslazamientos laterales antero-posterior de las bases de registro respecto de hueso de soporte al hacerse el registro.

ARTICULADORES.

Historia y Desarrollo de los Articuladores

El articulador es un dispositivo mecánico rígido, el cual se transfieren las dimensiones verticales y horizontales de la relación maxilomandibular.

La existencia de los articuladores es a causa de la necesidad de trabajar fuera de la boca, por conveniencia del paciente, para ahorrar tiempo y para una buena visualización de las relaciones oclusales. Tratando con estos instrumentos de:

- 1.- Reproducir la naturaleza de los movimientos mandibulares.
- 2.- Realmente existe la necesidad de tener dichos movimientos.

Los articuladores se pueden clasificar como:

- a) Articuladores Simples.
- b) Tipos de Guía Fija de Término Medio.

c) Instrumentos Ajustables.

Los articuladores pueden incluir gran variedad de ajustes, como las guías condíleas horizontales, las guías condíleas laterales, guías incisivas verticales, guías incisivas laterales, guías incisivas horizontales, la anchura intercondílea, los ejes horizontales y verticales de rotación.

ARTICULADORES SIMPLES.

Comúnmente llamadas articuladores de línea sencilla; su movimiento está limitado a una simple abertura o cierra, semejante al de bisabrá.

El primer instrumento de registro conocido como un articulador, de este tipo es el de J.B. en 1805.

Consiste en dos armazones, los cuales estaban sostenidos aparte, a una distancia definitiva un tornillo determinado en la parte trasera, permitiendo solamente el movimiento de bisagra.

ARTICULADORES TERMINO MEDIO.

Estos instrumentos incorporados fijan el término medio de las guías condilares y permite el movimiento del mismo miembro superior del instrumento para seguir un promedio. Uno de los primeros articuladores de este tipo, fue uno diseñado por W.F.A. Bonwicee, en 1858. Bonwicee midió un número de mandíbulas y notó que las distancias entre los cóndilos y la distancia de cada cóndilo a la incisión, el punto de contacto de los incisivos centrales inferiores, sería de 4 pulgadas.

También formuló la teoría del triángulo equilátero, y diseñó un articulador con respecto a esta teoría. El principio por sí mismo dice que hay una falla desde que es asumido, que cada mandíbula sería de tales proporciones.

El diseño de un instrumento es además incorrecto, desde un deslizamiento superior inclinado en una barra horizontal del miembro inferior por medio de un resorte.

Este arreglo cambiará la inclinación de la guía condilar en relación a los modelos montados en proporción a la cantidad de apertura del instrumento.

El primer articulador Gysi Simplex, aparece cerca de 1910, Así mismo un promedio incorporado de las guías condilares de 30 grados pero incorporado a la figura de un alfiler incisal y una guía, lo cual toma también una inclinación de 30 grados desde el horizontal.

ARTICULADORES AJUSTABLES O ADAPTABLES.

Estos instrumentos permiten movimientos de un miembro del articulador a relaciones de posición, como derivación del paciente. Ellos nos permiten armonizar la articulación a cada individuo, en mayor detalle. Un gran número de instrumentos han sido descubiertos en este grupo, y excepto para algunos. (a,b)

a) El aparato de Walker (1997) Es uno de los primeros en incorporar guías condilares individualmente ajustables, pero no era enteramente aceptada.

b) El articulador Acme. Después de 1910, ajustable principalmente de las guías condilares, con una aguja incisal cambiante, y una condición para el movimiento de Bennett, el cual no fue capaz de dar limitaciones para cada caso.

c) Articulador Gysi Trobyte. Es el último modelo de 1926, una serie de instrumentos, los cuales comenzaron su desarrollo como el articulador adaptable de Gysi en 1910. En el presente se le han incorporado:

- 1.- Guías condilares ajustables individualmente.
- 2.- Mes: incisal ajustable anteroposteriormente.
- 3.- Ajuste incisal lateral individual, los cuales son puestas en el trazo del arco gótico.
- 4.- Ajustes individuales de Bennett cerca al centro del eje intercondilar.
- 5.- Unos calibradores para todas las monturas.
- 6.- Un registro del arco facial, es adaptable a la unión mecánica del articulador.

Requisitos de un Articulador.

- a) El instrumento deberá ser ajustable para que los dientes en el articulador se muevan en todos los recorridos, que permitirán una función armoniosa en la boca.
- b) El ajuste de los instrumentos deberá ser de tal manera que puedan ser usados para propósitos de estudio.

- c) Todas las guías en un instrumento deberán ser independientemente ajustables para los movimientos protusivos y los laterales.
- d) Todas las guías en un instrumento deberán ser calibradas, para hacer la colocación posible del instrumento.
- e) Un instrumento para la correcta orientación de los rodillos a los mecanicos unidos, deberá ser incorporado.

MOVIMIENTOS MANDIBULARES EN BREVE.

Los movimientos de abertura y cierre de la mandíbula, no pueden ser observada enteramente como un movimiento de bisagra, no solamente como un movimiento de deslizamiento de los cóndilos en la fosa glenoidea.

A través de investigaciones sistematicas aparece que casi un movimiento de bisagra es posible en una abertura media de la mandíbula con un corto alcance de aproximadamente 6 a 8 mm. desde la oclusión céntrica. Una nueva abertura del movimiento de deslizamiento de los cóndilos se vuelve evidente.

En una excursión lateral de la mandíbula, el cóndilo

del lado opuesto, al cual el movimiento se lleva a cabo, exhibiendo también un movimiento hacia adelante y hacia atrás, mediante el cóndilo en el lado del cual el movimiento se lleva a cabo está relativamente inmóvil, excepto por un pequeño movimiento de rotación.

Los registros obtenidos en los pacientes, sin embargo, muestran variaciones adicionales dentro de este movimiento lateral. Esto es en la naturaleza de un cambio corpóreo - directo de la mandíbula, y es llamado movimiento de Bennett, después que Norman G. Bennett publicó sus resultados experimentales observando este cambio en 1908. Ha sido intentado por algunos investigadores, para determinar la dirección y magnitud de este movimiento, con instrumentos complejos. Se dice que algunas personas no tienen este movimiento de Bennett, dentro de un movimiento lateral de la mandíbula, mientras otros exhiben un marcado cambio corpóreo de la mandíbula.

SELECCION DE LOS DIENTES ARTIFICIALES.

La selección de los dientes, para pacientes edéntulos, la mayor parte depende del sentido del operador hacia los requerimientos estéticos. El deberá visualizar la relación armoniosa de los dientes hacia una forma facial, a la aparición general y actividad del paciente. Cualquier sistema de elección, no tendrá una perfección automática, pero depende sobre su uso inteligente y su aplicación.

SELECCION DE LOS DIENTES ANTERIORES.

Como ya lo mencionamos para la selección de los dientes, sobre todo los anteriores, depende mucho de la experiencia del operador éste deberá tomar en consideración varios puntos;

Tamaño de los dientes.

En la apreciación del tamaño de los dientes artificiales se consideran tres dimensiones que determinan su volumen total: Ancho, Largo y Profundidad.

La manera más usual para la determinación del ancho

de los dientes anteriores es la posición a partir de la línea media a la línea de los caninos, con respecto a la comisura labial en reposo. 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 inferoexterno del ala de la nariz al plano de orientación. Se mide con una regla milimétrica desde la línea media de esta referencia y se le aumentan de 2 a 2.5 mm, que corresponderán a la ubicación aproximada de la cara distal de los caninos superiores, cerca de la proximidad a las comisuras bucales, o si se prefiere aumentar de 4 a 5 mm, de una línea de los caninos a la otra.

Largo de los Dientes.

Para determinar el largo de los dientes anteriores superiores se consideran un conjunto de factores asociados:

- 1.- Características labiales.
- 2.- Visibilidad de los bordes incisales.
- 3.- Largo del contorno facial.
- 4.- Grado de resorción de bordes residuales.

5.- Distancia vertical maxilomandibular.

6.- Espacio libre disponible.

FORMA DE LOS DIENTES.

En este punto se concideran principalmente dos puntos: el estético y el funcional. Clínicamente se considera a los dientes anteriores como estéticos y a los posteriores desempeñan el papel de funcionalidad.

La superficie labial de los dientes se describen como convexas y cóncava, en relación con los perfiles de las caras. Pero aún más importante es que existen dientes con la forma ovóide piramidal y cuadrada.

El Odontólogo tomando en cuenta lo anterior deberá elegir la forma que más le convenga a su paciente.

COLOR DE LOS DIENTES.

un colorímetro proporcionado por el fabricante de los dientes, está constituido por un número de colorantes graduados, desde el claro a un gris amarillento obscuro. Gene-

ralmente, la selección de este grupo está basada en la edad del paciente y el color de sus ojos, cabello y piel, su complexión general y su aprobación del paciente.

El color de los dientes es un compuesto de:

- a) Matiz, que es el grado de color amarillento.
- b) Saturación, que es la cantidad de matiz.
- c) Translucidez, que es el menor color en las áreas incisales y mesiodistales.

SELECCION DE LOS DIENTES POSTERIORES.

Para la selección de los dientes posteriores debemos concidirar la eficiencia masticatoria, la comodidad, la estética, y la preservación de hueso de soporte y de los tejidos blandos.

Los dientes artificiales posteriores se clasifican generalmente en tres tipos:

- 1.- Anatómicos.
- 2.- Semianatómicos.
- 3.- No Anatómicos.

En el concepto anatómico, nos referimos en este caso a aquéllos dientes posteriores artificiales que asemejan más la integridad cuspidal natural.

Los dientes posteriores se eligen de acuerdo con el tamaño y la forma del reborde residual, tomando en cuenta las siguientes consideraciones.

- 1.- Color de los dientes: generalmente es el mismo que se seleccionó para los dientes anteriores.

2.- El ancho Oclusal vestibulolingual. Esta dimensión deberá ser conservada angosta para reducir la mesa alimenticia, lo cual reducirá las fuerzas transferidas a los tejidos de soporte.

3.- Ancho Anteroposterior.

Esta medida será tomada desde la cara distal del canino superior a la parte anterior del colchoncillo retromolar y la extensión superior de la ramificación.

4.- Altura de las Superficies Vestibulares.

El largo de los primeros molares superiores deben ser igual al de los caninos superiores, con el fin de lograr el efecto estético adecuado. Otra consideración es que los talones gingivales de los dientes quedan separados de la superficie del modelo de trabajo entre 1 y 2 mm. para conservar las características estéticas modeladas y mantener un espesor de resina acrílica suficientemente resistente.

5.- Inclinaciones Cuspídeas.

La inclinación cuspeídea se mide por el ángulo formado por la vertical y la tangente a la cúspide distovestibular del

del primer premolar superior con el plano de orientación.

Las inclinaciones más usadas son:

- a) Inclinación cuspldea de 33 grados.
- b) Inclinación cuspldea de 20 grados.
- c) Inclinación cuspldea de 0 grados.

Las elecciones de alguna de las anteriores será de acuerdo al caso.

DESCRIPCION GENERAL DE LOS DIENTES DE LA DENTADURA.

Material.

Los dientes de las dentaduras son fabricados en porcelana o de resina sintética.

Dientes de Porcelana.

Son hechos de una composición de arcilla blanda, silicato de alumina y un alcalí de cuarzo, con adición de pigmentos para variedad de los maticos.

Los dientes anteriores tienen unos clavitos de oro soldados en las partes linguales y posteriores de los dientes, son hechos con hoyos datóricos en el doblés del proceso de los dientes. Ambas fracciones sirven para retención de los dientes en el material de la base de la dentadura.

DIENTES DE RESINA SINTETICA.

Son constantemente perfeccionados por los fabricantes, para ofrecer mayor resistencia a su uso. Muchos dientes son, ahora, hechos de una resina sintética entrelazada, la cual - aumenta la dureza y densidad de esta resina sintética. Estos dientes generalmente no tienen fracciones retentivas, después ellos creían estar unidos al metal de la base de la dentadura, después del procesamiento del acrílico.

NOMENCLATURA DE IDENTIFICACION.

Para una identificación adicional, los dientes de - porcelana posteriores tienen unos puntos aumentados en la - parte mesiolingual del doblar del contorno, un punto inicial que es el primer premolar o primer molar, y dos puntos indican que es el segundo premolar o segundo molar.

DESIGNACION DE LOS DIENTES DE CADA DENTADURA.

Para simplificar el ordenamiento de los dientes, el

sistema siguiente es generalmente aceptado.

- 1 x 28 Es igual a un juego completo superior e inferior -
28 dientes de 1^a dentadura.
- 1 x 12 Es igual a un juego superior e inferior de dientes
anteriores.
- 1 x 16 Es igual a un juego superior e inferior de dientes
posteriores.
- 1 x 8 Es igual a un juego superior e inferior de dientes
posteriores de un lado.
- 1 x 6 Es igual a un juego superior e inferior de dientes
anteriores.

Cada fabricante designa la forma del diente, y su ma
tiz por medio de un diagrama de forma, el cual deberá seguir
se en la selección de los dientes para su dentadura.

COLOCACION DE LOS DIENTES.

Prueba de las Dentaduras en el Paciente.

Después de registros satisfactorios, por relaciones posicionales o métodos del ciclo masticatorio, han sido obtenidos por el paciente y estos registros han sido correctamente transferidos a un articulador; la colocación de los dientes de la dentadura deberá ser considerada para que puedan ser probadas en la boca antes de terminar las dentaduras. Cuatro factores determinan largamente la colocación y posición de los dientes. Estos son estéticos, el plano oclusal, el alineamiento de los dientes con el proceso y la interdigitación de los dientes.

ESTETICA.

Implica el aspecto del paciente y las posibles modificaciones a introducir en la disposición de los dientes para lograr el efecto armónico con la cara del paciente. Para obtener la armonía facial y funcional se incluyen los siguientes puntos:

- a) Valorar las características de los dientes artificiales seleccionados.
- b) Inclinação horizontal de los dientes anteriores.
- c) Inclinação vertical de los dientes anteriores.
- d) Fonética relacionada con la inclinación de los dientes anteriores.
- e) Armonía de la disposición general de los dientes anteriores.
- f) Perfeccionamiento de las posiciones individuales de los dientes.
- g) El concepto de la armonía con el sexo, personalidad y edad del paciente.
- h) Correlación de la estética y de la trayectoria incisiva.

PLANO DE OCLUSION.

Generalmente estará en una línea, la cual divide en partes iguales la distancia entre la protuberancia a la dimensión vertical oclusal. En la mayoría de los casos estará también las comisuras en la boca, en las regiones de los premolares como se observan en los labios y dientes ligeramente separados.

ALINEAMIENTOS.

Es importante con respecto a la estabilidad de las dentaduras. Siempre que sea posible, los dobleces de las protuberancias de los dientes deberán estar en el proceso o cerca del proceso restante. Además los largos ejes de las coronas de los dientes deberán estar colocados directamente hacia el proceso.

INTERDIGITACION.

Es una condición, en la cual las inclinaciones linguales de las cúspides de los dientes superiores permanecen en las aberturas y surcos de los dientes posteriores inferiores, y en las cuales las cúspides linguales de los dientes superiores están en contacto estrecho con las protuberancias marginales de los premolares inferiores y la fosa opuesta de los molares inferiores.

PRUEBA DE LOS TRAZOS PARA LA RELACION CENTRICA.

Transferidos y montados en el articulador los modelos de trabajo con el registro de la relación céntrica, está claro que los dientes artificiales colocados en esa posición tendrán su oclusión céntrica en relación céntrica, tanto en el articulador como en la boca del paciente. La razón de que todos los dientes entren en contacto simultáneamente en oclusión céntrica y conserven el equilibrio bilateral posterior y anterior en la posición protusivo y de lateralidad, les confiere el carácter de oclusión balanceada.

VARIACIONES EN LA COLOCACION DE LOS DIENTES DEBIDO A RELACIONES ATIPICAS DE LOS ARCOS.

Clase II. Esta condición esta asociada con una marca da sobremedida de los dientes anteriores, debido a una relación atípica de los arcos, Es difícil obtener una relación cuspídea en este tipo de colocaciones de dientes, debido a una pequeña anchura de cúspide a cúspide del arco inferior, cuando es comparado con el arco superior. En estos casos la

colocación de dientes, no tendrá que seguir exactamente las reglas; deberá hacer algunas modificaciones.

Clase III (Clasificación de Angle). Esta condición presenta una protusión del arco inferior, lo que trae frecuentemente a los incisivos hacia una relación cúspidea inadecuada, que puede ser corregida por medio de que, se escojan ligeramente más largos los dientes anteriores inferiores.

MORDIDAS CRUZADAS BILATERALES O UNILATERALES.

En casos donde el arco inferior es más ancho que el arco superior en las regiones posteriores, los dientes deberán colocarse en una relación de mordida cruzada.

Si los dientes parecían estar colocados de una manera típica en estos casos, los dientes superiores se colocarán bucalmente hacia el proceso demasiado lejos lingualmente. Estas condiciones resultarán como fuerzas de palanca, desfavorables en las dentaduras superiores e inferiores, y como resultado una carencia de estabilidad. Ocasionalmente, una relación de prognatismo de la mandíbula con el maxilar, también

demandará una colocación en forma de mordida cruzada.

PRUEBA DE LAS DENTADURAS EN EL PACIENTE.

Es aceptado proceder a checar la articulación termina da de los dientes en la boca del paciente antes de terminar el caso. Todos los factores los cuales han sido registrados - tan laboriosamente e incorporados a las dentaduras, pueden - ser ahora checados nuevamente.

Si un registro protusivo no fue primeramente obtenido con el montaje del trazado, podemos asegurarnos ahora en un registro intra-oclusal de cera. Una apropiada placa inter oclusal de cera es ablandada y doblarla varias veces y coloca da entre los dientes posteriores de ambos lados. Si le pide al paciente que protruya alrededor de 5 a 6 mm. y que cierre poco a poco hacia la cera hasta que los dientes posteriores no estén totalmente en contacto. La cera es enfriada con agua fría, mientras que el paciente sostiene su posición y entonces el montaje es retirado y transferido al articulador. Las guías condilares son colocadas como fue descrito en el regis tro interoclusal de yeso, en el montaje trazado.

C O N C L U S I O N E S

Prostodoncia.

Es parte de la prótesis Odontológica dedicada al estudio de la rehabilitación fisicopatológica de la edentición.

Esta puede ser bimaxilar o monomaxilar.

Es rehabilitación fisiológica, porque tiene las funciones de la masticación, deglución, fonética, estética y una adaptación psicológica.

Cuando un paciente ha perdido todos los dientes, ya sea del maxilar o mandíbula, procederemos a la elaboración de una dentadura total.

La pérdida de dientes en el ser humano trae como consecuencia un problema orgánico y social; transforma el aspecto facial, altera el lenguaje y aparato digestivo.

Dichos problemas pueden presentarse inmediatamente que la persona ha perdido sus dientes, o pueden retardarse, sin embargo el comportamiento de la persona es alterado.

Es aquí donde la prostodoncia debe ser aplicada, de tal modo que el paciente se sienta en confianza, en manos del Odontólogo.

En la elaboración de una dentadura debemos seguir ciertos pasos e indicaciones, tales como: Anatómicos, fisiológicos y psicológicos.

Con características tales como: Estética, buen funcionamiento y sobre todo que el paciente se sienta a gusto con su dentadura.

El Odontólogo debe estar consiente que nunca se debe hacer una dentadura sin que ésta llene los requisitos antes mencionados.

Debemos aplicar todos los conocimientos adquiridos como estudiantes de Odontología, y desarrollar la máxima habilidad que podamos, para elaborar nuestro trabajo con éxito.

BIBLIOGRAFIA.

Prostodoncia Total.

S. Winkler.

Prostodoncia Dental Completa.

Sharry, John J.

Ciencia de los Materiales Dentales.

Skinner, Ralph W. Phillips.

Prótesis Dental, Dentaduras Completas.

Nagle, Reymond.

Prostodoncia Total.

José Y. Ozawa Deguchi.

Oclusión.

Ramflord Ash.

Oclusión y Rehabilitación.

Behnsil.an. Montebideo, 1974.

Prostodoncia Total.

Sáizar, Pedro.

Buenos Aires.