

4733

T.O
1156

**FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ESTABILIDAD Y ADHESION DE LAS PRÓTESIS
TOTALES EN LA PRACTICA CLINICA DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**

RICHARD HERNAN DELGADO MEDINA cod. 972440

ANDREA MARIA LOPEZ BOLIVAR cod. 972430

MILENA OCAMPO OSORIO cod. 972406

SANDRA PATRICIA REINA VALENCIA cod.972431

MAURICIO ALEJANDRO RODRÍGUEZ CUENCA cod. 972453

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

SANTIAGO DE CALI

2002



**FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ESTABILIDAD Y ADHESION DE LAS PRÓTESIS
TOTALES EN LA PRACTICA CLINICA DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**

RICHARD HERNAN DELGADO MEDINA cod. 972440

ANDREA MARIA LOPEZ BOLIVAR cod. 972430

MILENA OCAMPO OSORIO cod. 972406

SANDRA PATRICIA REINA VALENCIA cod.972431

MAURICIO ALEJANDRO RODRÍGUEZ CUENCA cod. 972453

Monografía para optar el título de Odontólogos

**Director
Doctor Rafael Valderrama**

**Tutor
Doctor Jairo Forero**

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

SANTIAGO DE CALI

2002



NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado por el comité de investigación de grado en
Cumplimiento de los requisitos exigidos por él
Colegio Odontológico Colombiano para optar al
Título de odontólogo.

Presidente del jurado

Jurados

Abril 5, 2002

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado por el comité de investigación de grado en
Cumplimiento de los requisitos exigidos por él
Colegio Odontológico Colombiano para optar al
Titulo de odontólogo.

Directores

Asesor metodológico

Decano

Abril 5, 2002

DEDICATORIA

A DIOS, QUIEN NOS ILUMINO Y NOS DIO LA FUENTE DE
SABIDURÍA A NUESTROS PADRES Y ESPOSOS POR EL AMOR,
EL SACRIFICIO Y EL APOYO INCONDICIONAL QUE NOS HAN
BRINDADO, A ELLOS DEDICAMOS ESTE LOGRO.

AGRADECIMIENTOS

LOS PRESENTES REALIZADORES DE ESTA
MONOGRAFÍA EXPRESAN SUS AGRADECIMIENTOS:

A DIOS QUE CON SU PODER NOS ILUMINO Y SE ENCARGO DE
DARNOS AYUDA PARA FINALIZAR CON EXITOS
NUESTROS ESTUDIOS.

AL DOCTOR JAIRO FORERO MORALES POR SU APOYO Y
POR SU CONSTANTE MOTIVACIÓN Y VALIOSA ORIENTACIÓN
PARA LA ELABORACIÓN DE ESTA MONOGRAFÍA, AL MISMO
TIEMPO AGRADECEMOS AL COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO A NUESTROS DOCENTES QUE MAS QUE
IMPARTIRNOS ENSEÑANZAS, NOS BRINDARON SU AMISTAD Y
COLABORACIÓN, A NUESTROS PADRES COMPAÑEROS Y
ESPOSOS, QUE NOS ENSEÑARON EL VERDADERO SENTIDO
DE LA AYUDA INCONDICIONAL

RESUMEN

Cuando se realiza una prótesis total se pueden presentar algunos inconvenientes que impiden la **estabilidad y adhesión** de la misma.

A través de encuestas realizadas a estudiantes del C.O.C. que han realizado prótesis totales, se han clasificado estos inconvenientes en: anatómicos, patológicos, de elaboración y de postinserción.

Para lograr la **estabilidad y adhesión** de una prótesis total se debe tener en cuenta como paso inicial una valoración clínica completa que nos permita conocer el estado anatómico, funcional y psicológico del paciente para lograr un diagnóstico acertado y obtener un buen pronóstico.

Una vez identificados los problemas (reborde alveolar disminuido, inserción alta de frenillos, espículas óseas, etc.) se procede a darles sus respectivas soluciones, para continuar con el plan de elaboración de la prótesis total; comenzando con una buena impresión preliminar la cual es una reproducción fiel de los rebordes desdentados y de los tejidos adyacentes, con el objeto de elaborar una cubeta individual para obtener una impresión funcional sobre el que se realizara el vaciado del modelo definitivo, en el cual se hará finalmente el enfilado y acrilado de la prótesis total; y finalizando con la adaptación de la prótesis total en la boca del paciente.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCION.	1
1. RESEÑA HISTORICA.	2
2. FORMULACION DEL PROBLEMA.	3
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
3. JUSTIFICACION.	4
4. OBJETIVOS.	5
4.1. OBJETIVO GENERAL .	5
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.	5
5. DISEÑO METODOLOGICO.	6
5.1. MARCOLEGAL.	7
5.2. RECURSO HUMANO.	7
5.3. RECURSO TECNICO.	7
5.4. PRESUPUESTO.	7
6. MARCO TEORICO.	8
6.1. ELABORACION DE LA HISTORIA CLINICA.	8
6.2. ELABORACION DE LA PROTESIS TOTAL.	8
6.3. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS ANATOMICOS, PATOLOGICOS, DE ELABORACION Y OTROS QUE INTERFIEREN CON LA ESTABILIDAD Y ADHESION DE LA PROTESIS TOTAL.	9
6.3.1. Anatómicos.	10

6.3.2.	Patológicos.	10
6.3.3.	De Elaboración.	10
6.3.4.	Otros.	10
7.	HISTORIA CLINICA.	11
7.1.	INFORMACION GENERAL.	11
7.2.	ANAMNESIS.	11
7.3.	EXAMEN EXTRAORAL.	13
7.4.	EXAMEN INTRAORAL.	14
7.4.1.	Inserciones Musculares, Frenillos y Ligamentos Maxilares.	14
7.4.2.	Tamaño y Forma de los Maxilares.	15
7.4.3.	Paladar Duro, Paladar Blando Y Sellado Palatino Posterior.	15
7.4.4.	Reborde Residual.	16
7.4.5.	Lengua.	16
7.4.6.	Saliva.	17
7.4.7.	Labios.	18
7.4.8.	Mucosa Bucal.	18
7.4.9.	Mucosa Palatina o Masticatoria .	18
7.4.10.	Mucosa Palatina Posterior del Paladar.	19
7.4.11.	Encía o Mucosa Gingival.	19
7.4.12.	Mucosa Dura	20
7.4.13.	Mucosa Blanda.	20
7.5.	EXAMEN RADIOGRAFICO	21
7.6.	PLAN DE TRATAMIENTO GENERAL.	21
8.	ELABORACION DE PROTESIS TOTAL.	22
8.1.	TOMA DE IMPRESIÓN ANATOMICA PRELIMINAR.	22
8.2.	ELABORACION DE LA CUBETA INDIVIDUAL.	23
8.3.	SELLADO PERIFERICO.	25
8.4.	TOMA DE IMPRESIÓN ANATOMICA FUNCIONAL O DEFINITIVA.	

8.5.	ENCOFRADO DE MODELOS FUNCIONALES O DEFINITIVOS.	27
8.6.	REGISTRO, TRANSFERENCIA DE LAS BASES, RODETES OCLUSALES Y ESTABLECIMIENTO DE LA DIMENSION VERTICAL.	28
8.7.	SELECCIÓN DE DIENTES ARTIFICIALES PARA UN PACIENTE EDENTULO.	32
8.7.1.	Selección de Dientes Anteriores.	33
8.7.2.	Selección de Dientes Posteriores.	33
9.	FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA RETENCION DE LAS PROTESIS TOTALES.	34
9.1.	RETENCION.	34
9.2.	ADHESION.	34
9.3.	COHESION.	35
9.4.	TENSION SUPERFICIAL DE INTERFASE.	36
9.5.	ATRACCION CAPILAR.	36
9.6.	PRESION ATMOSFERICA.	36
9.7.	MUSCULATURA BUCAL Y FACIAL.	37
10.	IDENTIFICACION DE LOS PROBLEMAS ANATOMICOS, PATOLOGICOS Y ELABORACION QUE IMPIDEN LA ADHESION DE LA PROTESIS TOTAL.	38
10.1.	PROBLEMAS ANATOMCOS.	38
10.1.1.	Reborde Residual.	38
10.1.1.1.	Tratamiento.	39
10.1.1.2.	Vestibuloplastia.	41
10.1.2.	Saliva.	42
10.1.3.	Inserción Alta de Frenillos.	43
10.1.3.1.	Frenillectomia.	43
10.1.4.	Lengua.	44
10.1.4.1.	Tratamiento.	45
10.2.	LESIONES MAS COMUNES EN LA BOCA DE LOS PACIENTES EDENTULOS	45
10.2.1.	Leucoplasia.	45

10.2.2. Mucositis.	45
10.2.3. Candidiasis.	45
10.2.3.1.Tratamiento.	45
10.2.4. Hiperplasia Fibrosa por Prótesis Mal Ajustada.	46
10.2.4.1.Tratamiento.	46
10.2.5. Epulis Figurado.	47
10.2.5.1.Tratamiento.	47
10.2.6. Torus y Exostosis.	47
10.2.6.1.Torus Palatino.	48
10.2.6.2.Torus Mandibular.	48
10.2.6.3.Exostosis.	48
10.2.7. Dientes Impactados y Restos Radiculares.	48
10.3. FALLAS DURANTE LA ELABORACION.	48
10.3.1. Fallas en la Impresión Preliminar.	48
10.3.2. Errores en el Vaciado de la Impresión.	49
10.3.3. Cubetas Individuales.	49
10.3.4. Sellado Periférico.	50
10.3.5. Errores en la Impresión Anatómica Funcional Definitiva.	51
10.3.6. Errores en los Modelos Funcionales o Definitivos.	51
10.4. Errores Post-Inserción.	51
10.4.1. Evaluación de los Bordes.	51
10.4.2. Irritaciones en la Mucosa Ocasionada por la Prótesis.	52
10.4.3. Inestabilidad de la Prótesis Total.	53
10.4.3.1.Soporte Inadecuado	53
10.4.3.2.Falta de Retención.	55
10.4.3.3.Falta de Equilibrio Muscular.	55
10.4.4. Falta de Equilibrio Oclusal.	57
10.4.4.1.Tratamiento.	58

10.5. OTROS PROBLEMAS.	59
10.5.1. Estéticos.	59
10.5.2. Fonéticos.	59
10.5.3. Nauseas.	60
11. CONCLUSIONES.	61
12. BIBLIOGRAFIA.	62
13. ANEXOS	66
13.1. CRONOGRAMA	66
13.2. ENCUESTA	67
13.3. ANALISIS DE LA ENCUESTA	68

INTRODUCCIÓN

El tratamiento de un paciente totalmente edéntulo consiste en devolverle un equilibrio funcional, estético y psicológico. El odontólogo debe realizar un examen especializado encaminado a conocer de una manera integral el sistema estomatognático, que permita detectar cualquier tipo de patología o problema que conlleve al éxito o fracaso del tratamiento.

Una de las soluciones es la adecuación de una prótesis total cuyo resultado positivo depende de una manera sustancial de la **adhesión**.

La **adhesión** es un factor importante que interviene en la **estabilidad** de la prótesis total y las membranas mucosas del paciente. La efectividad de la **adhesión** depende de: La estrecha adaptación de la base de la prótesis total con los tejidos de soporte y la fluidez de la saliva.

Durante la experiencia clínica y por medio de encuestas se han encontrado diversos factores para que una prótesis total se adapte o no en la boca del paciente, los cuales se van a mencionar para proponer posibles soluciones en el contenido de esta monografía.

1. RESEÑA HISTORICA

A pesar de los adelantos científicos y tecnológicos que existen en la actualidad, es común encontrar en nuestro país personas que ya sea por factores económicos, socio-culturales, patológicos u otros, presentan perdida total o parcial de su dentadura.

Esta situación, además de generar diversos problemas de salud, conlleva a una disminución en la autoestima del individuo, en una era en donde la apariencia física tiene notable importancia, cada vez son más las personas que padecen esta condición, y acuden al odontólogo para buscar solución a dicho problema.

En la mayoría de los casos el tratamiento que satisface de manera efectiva la necesidad del paciente es la realización de una prótesis total, solución esta que es elaborada por parte del profesional rigiendo a cabalidad los parámetros clínicos exigidos. No obstante lo anterior, en algunos casos no se logra el resultado esperado, al presentarse una deficiente **adhesión** de la prótesis total.

2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Qué manejo se le debe dar a los factores anatómicos, patológicos, psicológicos y del proceso de elaboración para dar la **estabilidad y adhesión** a una prótesis total?

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen múltiples factores que están relacionados con la **estabilidad** de las prótesis totales, ya sean anatómicos, de elaboración, patologías presentes en boca y psicológicos.

¿Por que en algunas ocasiones no se obtiene la **adhesión** de la prótesis total aun siguiendo los pasos indicados para su elaboración?.

¿Cuales son las condiciones anatómicas de la cavidad oral que se deben tener en cuenta para la elaboración?.

¿Qué manejo previo se le debe dar al paciente que presenta patologías en boca?.

¿Cuál es el manejo psicológico adecuado para lograr que el paciente acepte el tratamiento?.

3. JUSTIFICACIÓN

En la práctica clínica del Colegio Odontológico Colombiano, la elaboración de la prótesis total se ha convertido en una parte importante que genera muchas expectativas, por cuanto el resultado final muchas veces no es el esperado, generando inestabilidad de las prótesis totales a causa de diversos factores.

A pesar de realizar un procedimiento adecuado y técnica indicada para cada paciente, existen casos en los cuales la **estabilidad** no se puede lograr, generando inconvenientes en cuanto a **adhesión** y funcionalidad de la prótesis total.

Se busca identificar claramente cuales son los factores que inciden de manera fundamental en la problemática indicada y proponer soluciones.

Este estudio es importante para la práctica clínica en el Colegio Odontológico Colombiano para que los estudiantes tengan en cuenta las posibles fallas y soluciones en la realización de la prótesis total.

Se convierte en una herramienta de consulta para todos aquellos estudiantes que presentan dificultad en la **Adhesión y Estabilidad** de las prótesis totales.

También tendrá como incidencia un manejo más adecuado y unos resultados más eficaces que beneficiaran de manera directa al paciente.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las características específicas de un tratamiento que permita dar un manejo adecuado a los problemas de estabilidad de las prótesis totales.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer los pasos para elaborar las historias clínicas.
2. Especificar los procedimientos adecuados para el diseño de una prótesis total.
3. Identificar cuales son los factores predominantes en la inadecuada **estabilidad y adhesión** de la prótesis total.
4. Proponer manejos específicos para la problemática de la inestabilidad de las prótesis totales.

5. DISEÑO METODOLOGICO

El tipo de estudio a realizar será de carácter descriptivo, ya que a través de esta monografía se pretende seleccionar una situación en particular como lo es la problemática de la inadaptación de las prótesis totales en los pacientes del Colegio Odontológico Colombiano y medir la frecuencia con que suceden y cuales son los mas incidentes.

La investigación a realizar esta basada en un diseño no experimental, puesto que no se va a manipular ningún tipo de variables, limitándose a la observación de un fenómeno específico como lo es la inadaptación de las prótesis totales en los pacientes del Colegio Odontológico Colombiano y al posterior análisis del mismo.

Para este trabajo se utilizaran fuentes de información primarias y secundarias; las fuentes primarias nos permiten recopilar los datos directamente de los sujetos de estudio, que en este caso serian los estudiantes del C.O.C. que han realizado prótesis totales, específicamente en este trabajo utilizaremos las siguientes: - Encuesta: en esta técnica los datos sobre el estudio se obtienen mediante la respuesta directa del sujeto entrevistado con un cuestionario impreso.

- Entrevista: la información obtenida a través de la encuesta será complementado, haciendo preguntas directas de forma oral a los sujetos, tratando de aclarar los datos recopilados.

La fuente secundaria a utilizar será el análisis documental, el cual permitirá incorporar a la información obtenida datos relacionados con el tipo de estudio que se esta llevando a cabo, con el animo de darle mayor validez y amplitud.

La información obtenida y analizada, tiene características cuantitativas porque se van a medir variables y la frecuencia en que se presentan, y cualitativas en la medida que se van a explicar las características de estas variables.

5.1 MARCO LEGAL

El artículo 25, del capítulo II, hace referencia a la historia clínica, el cual dice: el odontólogo deberá abrir y conservar debidamente, historias clínicas de sus pacientes, de acuerdo con los cánones científicos.

D. 491/90 Art.20 "las historias clínicas pueden utilizarse como material de consulta y apoyo a los trabajos odontológicos, con sujeción a los principios del secreto profesional y de la propiedad intelectual".

5.2 RECURSO HUMANO

Andrea Ma. López
Mauricio Rodríguez
Milena Ocampo
Richard Delgado
Sandra Reina.

5.3 RECURSO TÉCNICO

Computador
Impresora.

5.4 PRESUPUESTO

Papelería	\$100.000
Fotocopias	\$ 40.000
Transporte	\$200.000
Anillado	\$ 5.000
Empastado	\$ 36.000
Tinta	\$ 30.000
Asesoría	\$250.000
Varios	\$300.000
TOTAL	\$961.000

6. MARCO TEORICO

6.1 ELABORACIÓN DE LA HISTORIA CLINICA

Para la elaboración de una historia clínica se deben tener en cuenta las áreas funcionales, anatómicas y psicológicas del paciente; En la parte anatómica se evaluarán las siguientes características:

-Intraorales: teniendo en cuenta las inserciones musculares, el tamaño de los maxilares, el paladar, el reborde residual, la lengua saliva, los labios y la mucosa bucal.

-Extraoral: las Asimetrías faciales, el cuello, la articulación temporomandibular, las contracciones musculares, los labios, alteración de los maxilares, fotografías faciales anteriores.

Entre las partes funcionales se debe evaluar la apertura y el cierre, problemas de la ATM y la relación intermaxilar.

-Sicológica: valoración de la actitud mental, es decir la aceptación sicológica del paciente en su condición de edéntulo y en el manejo de la prótesis total.

6.2 ELABORACIÓN DE LA PRÓTESIS TOTAL

Para la rehabilitación de un paciente totalmente edéntulo es necesario realizar una serie de procedimientos técnicos que se inician con la reproducción de la anatomía bucal, por medio de una impresión preliminar, a partir de la cual se obtiene un modelo de estudio; sobre este se realizará la cubeta individual, con la cual se tomara la impresión definitiva; ha sido considerablemente

debatido la cantidad de presión que se debe ejercer en la toma de la impresión, ya que esto dará como resultado la estabilidad de la prótesis total¹; ésta cubeta se lleva a boca y se prueba que no obstruya las inserciones musculares; luego se hace el sellado periférico con modelina de baja fusión teniendo en cuenta que esta es la que da la extensión máxima y mínima de la prótesis total; una vez realizado el sellado periférico se toma la impresión definitiva la cual se debe hacer con un material que copie fielmente los tejidos sin desplazarlos.

A partir de esta impresión se obtiene el modelo definitivo sobre el cual se confeccionará un plato base, al cual se le añade el rodete: El plato base se lleva a boca con el fin de orientar el rodete, teniendo en cuenta la línea de la sonrisa, plano de Camper, línea bipupilar y la oclusión con su antagonista; ya orientado el rodete se toma la relación bichó dilo maxilar con la cual se realizará el montaje sobre el articulador (si el antagonista es un modelo de los dientes naturales se indentará el rodete y se hará el montaje).

Luego de realizado el montaje se enfilan los dientes anteriores y se prueba en boca del paciente; posteriormente se enfila la parte posterior y se repite el procedimiento revisando estética, fonación y oclusión; finalmente se realiza el acrilado.

Una vez acrilada se prueba en boca revisando contactos oclusales, estética, **estabilidad**, **adhesión** fonación e inserciones musculares.

6.3 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS ANATÓMICOS, PATOLÓGICOS, DE ELABORACIÓN Y OTROS QUE INTERFIEREN CON LA ESTABILIDAD DE LA PRÓTESIS TOTAL.

Cuando se realiza una prótesis total se presentan varios problemas, los cuales impiden que la misma tenga **estabilidad y adhesión** en la boca, estos se han dividido para su estudio en:

¹ HYDE T. Paul and Mc. CORD J. Fraser. Survey of prosthodontic impression procedures for complete dentures in general dental practice in the united kindom. The journal of prosthetic dentistry. volumen 81, pag, 295. Marzo 1999.

6.3.1 Anatómicos: entre los factores anatómicos se pueden clasificar todos aquellos que son particulares a cada paciente, los cuales van a impedir la **estabilidad y adhesión** de la prótesis total.

Dichos factores se deben identificar y corregir antes de la realización de la prótesis total, entre los cuales se pueden encontrar: disminución de reborde, inserción alta de frenillos, problemas salivares (la retención física de una prótesis depende de una película adecuada de saliva, entre la base de la prótesis total y los tejidos de soporte²), entre otros.

6.3.2 Patológicos: son aquellos que adquiere el paciente por causas externas o internas, los cuales también se deben identificar y brindarles solución antes de la elaboración de la prótesis total.

Entre ellos tenemos: estomatitis, hiperplasia fibrosa, candidiasis, entre otros.

6.3.3 De Elaboración: es la parte donde se logra la **estabilidad, adhesión** y el sellado de la prótesis total.

Durante este procedimiento se crean las fallas más importantes porque se obvian pasos o se realiza la prótesis total sin tener en cuenta las características de cada paciente.

6.3.4 Otros: aquí se encuentran problemas adicionales, que si bien es cierto en algunos casos dependen de los anteriores, no se pueden ubicar específicamente en alguno de ellos, tales como estéticos, fonéticos o de náuseas, los cuales también afectan la adaptación de la prótesis total al paciente.

² LINDQUIST Terry J. And ETTINGER Ronald L. Patient management and decision making in complete denture fabrication using a duplicate denture procedure: a clinical report. The journal of prosthetic dentistry, volumen 81, pag. 399. December 1999.

7. HISTORIA CLINICA

7.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta parte de la historia se recopila la información básica general como, nombre completo, cédula de ciudadanía, teléfono, edad, sexo, ocupación y motivo de consulta.

Es de gran importancia en la historia clínica establecer el motivo de consulta, para llegar a un diagnóstico y un tratamiento protésico.

7.2 ANAMNESIS

Mediante la realización de una anamnesis detallada, el odontólogo tiene la oportunidad de conocer determinadas características de la personalidad y de la vida del paciente que quizá puedan tener incidencia directa sobre el desarrollo o el resultado del tratamiento.

La historia médica del paciente edéntulo es de gran importancia para el diagnóstico protésico. Cuando éste presenta buena salud tanto física como síquica, admite un tratamiento protésico satisfactorio, pero si padece enfermedades crónicas, alteraciones sistémicas o disminución en la resistencia de los tejidos la instalación de una prótesis total puede agravar su estado de salud.

Entre los pacientes que solicitan rehabilitación protésica se pueden presentar enfermedades tales como los trastornos neurológicos y cerebro vasculares como la enfermedad de Parkinson; las alteraciones metabólicas como la diabetes, la osteoporosis, la avitaminosis; la esclerosis múltiple; la artritis y las discrasias sanguíneas, entre otras. Si estas entidades se diagnostican a tiempo y se

controlan adecuadamente el odontólogo podrá efectuar la rehabilitación protésica; por consiguiente, en la primera cita se debe realizar una anamnesis dirigida a esclarecer el estado de salud del paciente y establecer, si es del caso interconsulta con el médico tratante.

La historia dental proporciona así mismo información sobre el uso anterior de prótesis totales por parte del paciente y si su experiencia ha sido favorable o no, lo cual es importante como antecedente odontológico; los portadores de prótesis totales desadaptadas, sin retención y estabilidad con pérdida de la dimensión vertical y del plano oclusal, deben ser sometidos a un cambio de esta.

Los exámenes complementarios del laboratorio clínico son importantes junto con la historia médica y dental porque orientan de manera más precisa el diagnóstico, el pronóstico y el plan de tratamiento del paciente edéntulo. Los que se solicitan con mayor frecuencia son:

1. Glicemia preprandial.
2. Exámenes directos en pacientes con estomatitis, con el fin de detectar una sobre infección por *Candida albicans* o por bacterias e instaurar un tratamiento.
3. Biopsias incisionales o excisionales para lesiones tumorales con citologías previas.
4. Hemograma, tiempo de coagulación y de sangría, tiempo de protrombina o tiempo de tromboplastina parcial para los pacientes próximos a someterse a procedimientos quirúrgicos; por ejemplo, extracciones en prótesis inmediatas.

7.3 EXAMEN EXTRAORAL

Consiste en la observación y palpación de las estructuras de la cara y el cuello con el fin de evaluar, la forma, el tamaño, la movilidad y la tonicidad de ellas. (Fig.1).

En este examen es importante destacar las siguientes características:

- Asimetrías Faciales.
- Labios.
- Cuello.
- Articulación Temporomandibular (ATM).
- Contracciones Musculares.
- Problemas en Función de los Maxilares.
- Fotografías faciales anteriores.

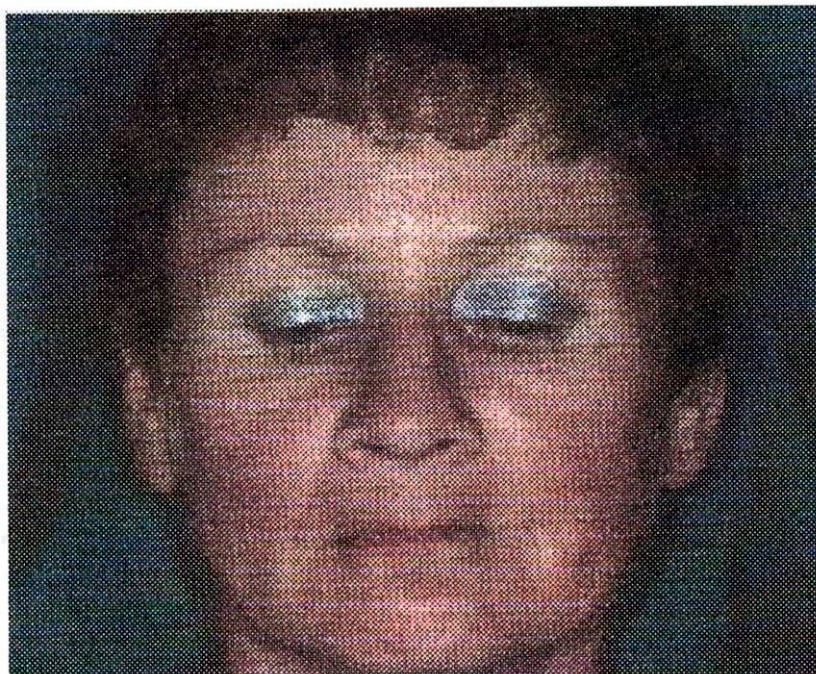


Figura 1.

7.4 EXAMEN INTRAORAL

Es la valoración clínica de los factores físicos locales y biológicos que presenta el paciente y que permite realizar un diagnóstico protésico y un plan de tratamiento acertado.

El examen debe basarse no solo en la inspección clínica sino también en la palpación, la cual permite determinar la firmeza y la regularidad de los tejidos, la mucosa de los labios, los carrillos, el paladar, la lengua, el piso de la boca, la zona faríngea, la saliva, los rebordes residuales, el tamaño de los maxilares y la relación entre ellos.

7.4.1 Inserciones Musculares, Frenillos y Ligamentos Maxilares. Estas estructuras son importantes para determinar la mayor o menor zona de soporte disponible para la prótesis total definitiva y para el diseño de la cubeta individual. Las inserciones musculares y los frenillos están ubicados en la zona labial, vestibular y lingual tanto en el maxilar superior como inferior. A menor número de inserciones y a más alejadas del aspecto coronal del reborde residual mejor pronóstico protésico.

Las inserciones musculares se clasifican de la siguiente manera:

- 1) Inserciones altas: cuando están alejadas del reborde residual.
- 2) Inserciones bajas: cuando están muy próximas al reborde residual.
- 3) Inserciones medias: cuando están en una posición intermedia.

Los frenillos situados en el surco vestibular de los maxilares son tres: uno anterior y medio llamado frenillo labial y dos laterales conocidos como frenillos vestibulares ubicados en la zona de los bicúspides; estas estructuras pueden presentarse como únicas o múltiples con inserciones altas,

medias o bajas. Cuando se presenta esta última situación, se contempla la posibilidad de una eliminación quirúrgica.

7.4.2 Tamaño y Forma de los Maxilares. El tamaño de los maxilares es variable; Algunos son grandes, medianos y otros pequeños pero, en términos generales, para fines protésicos son más favorables los de mayor tamaño; sin embargo, en ocasiones el gran tamaño principalmente del maxilar superior se debe a hipertrofias óseas o mucosas que aumentan la retención de la prótesis total impidiendo su inserción, por lo cual debe considerarse la posibilidad de corrección quirúrgica preprotésica. (Fig. 2)

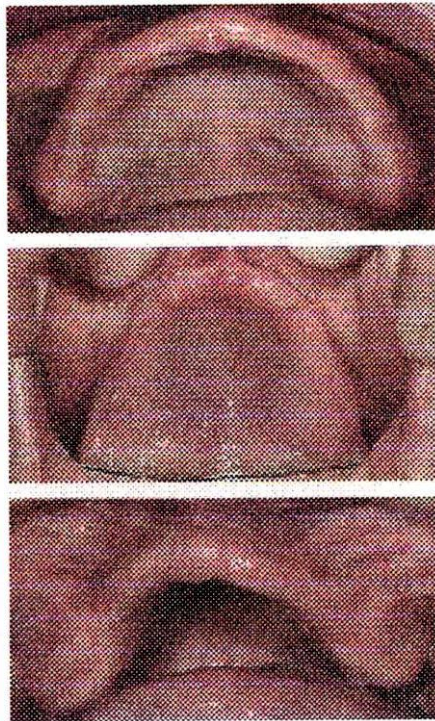


Figura 2.

7.4.3 Paladar Duro, Paladar Blando y Sellado Palatino Posterior. El paladar duro se presenta clínicamente, de acuerdo con su profundidad, como alto o profundo, profundo y cerrado en sentido transversal, en forma de V, mediano y bajo o plano.

El paladar mediano es el mas favorable para la prótesis total, mientras que el paladar en forma de V es el menos favorable porque el menor movimiento de la prótesis total durante la función masticatoria logra romper el sellado, pues no existe una zona de soporte horizontal adecuada que proporcione el espacio para establecer un sellado palatino posterior funcional. (Fig. 3).

El paladar blando más favorable es aquel poco profundo el cual permite un cubrimiento mayor de la superficie tisular y un sellado palatino posterior más amplio.

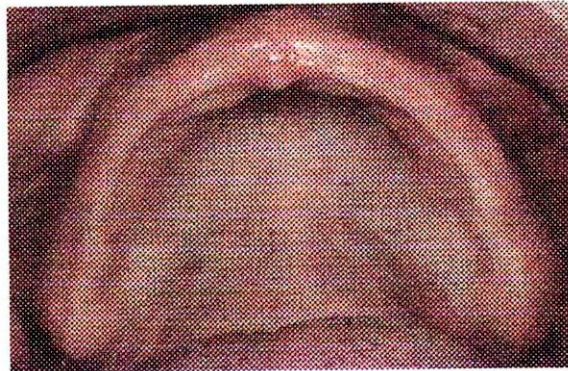


Figura 3.

7.4.4 Reborde Residual. Se encuentra formado por mucosa de soporte de la prótesis total, la submucosa, periostio y hueso alveolar residual subyacente. Cuando el proceso alveolar se hace edéntulo los alvéolos que contenían las raíces de los dientes se llenan con hueso nuevo; el proceso alveolar se convierte en el reborde residual que es la base para las prótesis totales.

El reborde ideal posee una parte alta amplia y lados paralelos.

Inicialmente cuando se extraen los dientes el reborde es amplio en su superficie oclusal; pero cuando ocurre la resorción el reborde se hace cada vez más angosto y corto, en consecuencia es capaz de soportar tanta fuerza como un reborde de mayor amplitud.

7.4.5 Lengua. La lengua es una estructura que esta unida al piso bucal, al cuello, a la laringe, faringe y al maxilar superior e inferior, por su posición y su función tiene gran importancia dentro de la anatomía protésica. La notable actividad como órgano que participa en la fonación y en la

función digestiva hace que su apreciación clínica sea muy importante para la elaboración de la prótesis total.

Según su tamaño se ha clasificado en lengua grande o macroglósica, pequeña o microglósica y mediana o normal. De ellas las grandes y las pequeñas afectan el buen pronóstico de la prótesis total porque dificultan la retención, la **estabilidad y adhesión** de esta, puesto que la primera la desaloja completamente y la segunda no permite un buen sellado periférico interno de la prótesis total.

7.4.6 Saliva. Además de su función en la digestión y en el gusto, la saliva es importante para la lubricación y protección de la mucosa bucal y de los labios; también es un elemento complementario para la retención, la **estabilidad, adhesión** y comodidad de la prótesis total.

La saliva natural ocupa el estrecho espacio entre la prótesis total y los tejidos lo cual permite que las moléculas superficiales de estas dos estructuras se acerquen por lo menos , a una distancia de 0.07 micras, lo que permite una atracción mutua entre el tejido y la saliva, por un lado, y entre la saliva y la base de la prótesis total por el otro; estos fenómenos permiten la acción de fuerzas **adhesivas** en grandes superficies las cuales podrían ayudar mucho a la retención sino estuvieran influenciadas por fuerzas de cohesión. Las fuerzas de cohesión son fuerzas de atracción entre moléculas, su existencia es comprobada solo por la tensión superficial originada por las moléculas en interacción con las fuerzas de **adhesión**. (Fig. 4).

En otras palabras cuando actúan fuerzas como la presión de la lengua, los carrillos y los labios o la gravedad contra las fuerzas de **adhesión** y cohesión salivar la base de la prótesis total se desprende.

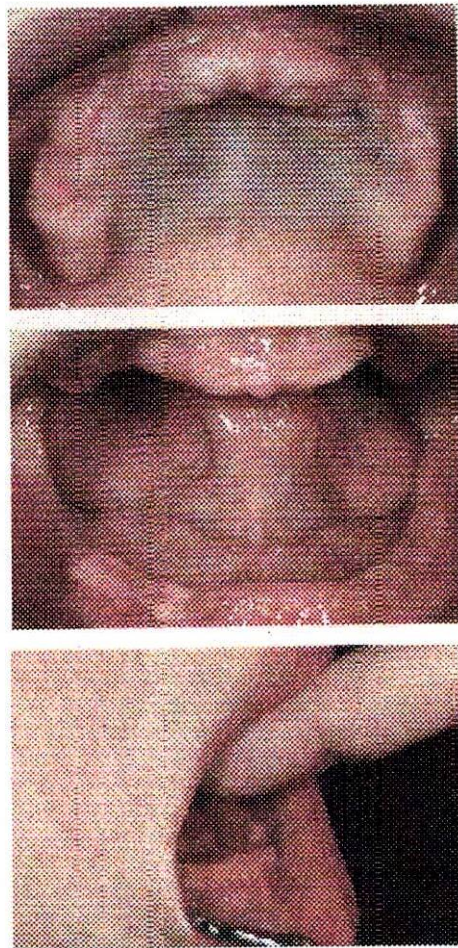


Figura 4.

7.4.7 Labios. Los labios se clasifican en gruesos, medianos o delgados y se debe tener en cuenta el labio evertido como en pacientes de raza negra.

7.4.8 Mucosa Bucal. En el maxilar superior se diferencian 3 tipos de mucosas:

7.4.9 Mucosa Palatina o Masticatoria. Es gruesa resistente y está adherida firmemente al hueso sin interposición de submucosa; hacia delante emergen las rugosidades palatinas con la papila incisiva que cubre el orificio palatino anterior.

7.4.10 Mucosa Palatina Posterior Del Paladar. Es más delgada que la anterior, hacia atrás se va engrosando por la aparición de una submucosa que contiene tejido adiposo y glándulas mucosas.

7.4.11 Encía O Mucosa Gingival. Es gruesa insertada, queratinizada y de color rosado claro. Esta a su vez está recubierta por la mucosa oral de revestimiento, la cual es delgada lisa y móvil debido a la aparición de una submucosa donde se alojan músculos y ligamentos que se prolongan hasta el borde de la encía adherida. A los puntos de unión entre estas dos mucosas se denomina línea de inserción o línea cero anatómica.

La zona próxima a la línea de inserción presenta escasa movilidad por lo cual recibe el nombre de zona marginal neutra; hasta ella deben llegar los flancos o aletas de la prótesis total.

La mucosa del maxilar inferior es de tres tipos:

A) Mucosa Adherida e Insertada: corresponde a la mucosa masticatoria.

B) Mucosa de Revestimiento Simple: corresponde a la de los surcos vestibulares y linguales.

C) Mucosa Especializada: esta recubre el dorso de la lengua.

La diferenciación clínica de los tres tipos de mucosa tanto para el maxilar superior como inferior es lo que ayuda a delimitar las tres zonas fundamentales para la realización de la prótesis total, estas zonas son:

ZONA MOVIL, ZONA NEUTRA O FUNCIONAL Y ZONA ESTATICA O DE SOPORTE.

Es necesario diferenciar clínicamente la consistencia de la mucosa, la cual varía entre un paciente y otro, ya que mientras unos presentan rebordes residuales cubiertos de mucosa gruesa y elástica otros poseen membranas delgadas, atrofiadas y con poco tejido conectivo subepitelial.

La mucosa se clasifica de acuerdo a su consistencia y grado de depresibilidad en:

7.4.12 Mucosa Dura: Es delgada y muy tensa por lo cual absorbe mal los pequeños defectos de la base de la prótesis total.

7.4.13 Mucosa Blanda: Es voluminosa absorbe mejor los defectos de la base, pero resulta difícil tomar impresión, y resiste mal los esfuerzos masticatorios.

La conformación de la mucosa tiene gran importancia para la adaptación y **estabilidad** de una prótesis total, la encía queratinizada, resistente y fuertemente sujeta a la capa ósea subyacente, y la mucosa del paladar duro sirven de lecho a las bases de la prótesis, cuyos bordes funcionales deben extenderse, no obstante, más allá del límite mucogingival hasta la zona de la mucosa blanda, móvil y no queratinizada del vestíbulo, el paladar blando y el suelo de la boca.

La salud de la mucosa depende, entre otras cosas, de la alimentación, que debe ser rica en vitaminas y albúmina. La alimentación, con frecuencia variada, de los pacientes de edad avanzada tiene un efecto negativo sobre los tejidos. La calidad de la mucosa puede verse influida también por otros factores, de inflamaciones poco importantes hasta las alteraciones patológicas más diversas.

Entre las patologías más importantes que afectan la adaptación de una prótesis total tenemos: *Estomatitis* provocada por prótesis totales anteriores mal adaptadas e higiene deficiente, cuyas características pueden ser eritema generalizado reversible y masivo, hiperplasia papilar de la mucosa, ya sea en la papila ínter incisiva o en la parte posterior del paladar. Antes de proceder a

realizar la nueva prótesis total hay que reducir la inflamación de los tejidos de soporte, ya sea utilizando medicamentos o una cirugía.

Úlcera producida por prótesis; esta patología puede ser causada por la base de la prótesis total (longitud del borde, precisión del ajuste) o la oclusión (movimientos basculantes y de deslizamiento, deslizamiento bajo carga) se debe retirar el causante de la lesión para que la mucosa recupere su estado normal y finalmente se pueda realizar la prótesis total.

7.5 EXAMEN RADIOGRÁFICO

Es necesario realizar a todos los pacientes un buen examen radiográfico; como norma general se toma una radiografía panorámica; para observar la integridad de las tablas óseas; la altura del hueso alveolar residual, la densidad y topografía ósea; la ubicación de los senos maxilares y de los agujeros mentonianos con respecto al reborde residual; la configuración del cuerpo y la rama mandibular, la existencia de lesiones patológicas; dientes retenidos y restos radiculares. En algunas ocasiones a juicio clínico del odontólogo y situación individual del paciente, se tomarán radiografías oclusales o periapicales.

7.6 PLAN DE TRATAMIENTO GENERAL

Una vez identificados los signos y síntomas mediante el examen clínico se llegan al diagnóstico protésico correcto, con un pronóstico acorde con el estado actual.

Si después de realizado el examen se encuentra que el paciente presenta un maxilar mediano, poco profundo, con rebordes residuales en tamaño y redondeados en su forma con tejidos de recubrimientos sanos y firmemente adheridos, resilientes, un espacio intermaxilar mediano, inserciones musculares altas, lengua de tamaño mediano, con posición normal y movilidad moderada saliva fluida y en cantidad normal y con una mentalidad positiva se puede concluir que

por los factores físicos locales enunciados se está frente a un paciente ideal para la realización de una Prótesis Total convencional exitosa.

8. ELABORACION DE PROTESIS TOTAL

8.1 TOMA DE IMPRESIÓN ANATOMICA PRELIMINAR:

Las impresiones anatómicas o preliminares son reproducciones de la anatomía de los rebordes desdentados y de los tejidos adyacentes ligeramente sobre extendidos, con el objeto de elaborar una cubeta individual para obtener luego la impresión funcional. (Fig. 5).

El yeso de elección para el vaciado puede ser común o piedra y así obtendremos nuestro modelo de estudio.



Figura 5.

8.2 ELABORACIÓN DE LA CUBETA INDIVIDUAL:

En el modelo de estudio debemos marcar el fondo del surco y respetar las inserciones de los frenillos. (Fig. 6).

En el caso del maxilar superior debemos tener en cuenta: el borde de la cubeta individual debe ser aproximadamente 1 a 2 mm más corto que el borde funcional prospectivo de la prótesis total. Los frenillos labiales y bucales se dejan libres; en el sellado posterior el límite de la cubeta debe llegar hasta la zona del postdamming.

En el caso del maxilar inferior se debe tener en cuenta: extenderla por vestibular hasta el fondo del surco, por la línea oblicua externa, en lingual por la línea oblicua interna y hasta la zona retromolar.

Las cubetas individuales se confeccionan normalmente con acrílico autopolimerizable, la cubeta debe tener **estabilidad** de forma, ser indeformable y fácil de corregir, ya que debe ajustarse perfectamente a la boca del paciente.

Es importante un moldeado de los bordes de la cubeta para que se acomoden con exactitud a los contornos de los vestíbulos labiales y bucales para asegurar un sellado periférico óptimo.

Además debemos tener en cuenta que la cubeta se debe elaborar 48 horas antes de la toma de impresión, ya que no debemos olvidar los cambios dimensionales que le suceden al acrílico en su proceso de polimerización.

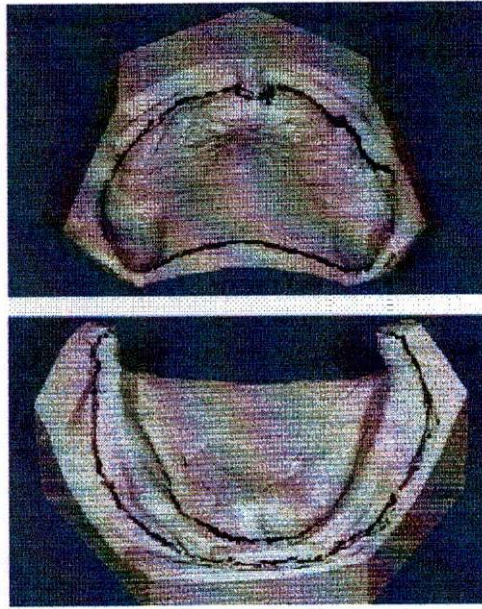


Figura 6.

8.3 SELLADO PERIFÉRICO

El sellado periférico se hace por zonas; inicialmente la modelina de baja y media fusión, se plastifica a la llama y se coloca sobre el borde de la cubeta en secciones de 2 o 3 cm, luego se flamea, se coloca en agua con un termostato para distribuir en forma homogénea la temperatura y por último se lleva a la boca.

La cubeta se sostiene en posición para hacer el recorte muscular de la zona mediante la tracción de los labios y carrillos hacia arriba, afuera, abajo y adentro; se espera hasta que la modelina tome una consistencia dura para retirar y eliminar los excesos internos de material los cuales actúan como puntos de sobre compresión.

Los bordes resultantes deben tener un aspecto redondeado, opaco, liso y sin arrugas; los bordes demasiados delgados resultan de la utilización de una cubeta muy corta, de falta de modelina de un recorte muscular insuficiente; cuando presenta zonas desprovistas de modelina es indicativo de

que los bordes están sobreextendidos. En el primer caso se agrega modelina nuevamente y en el segundo se retira la modelina, se recorta la cubeta con fresa pimpollo y se hace una nueva aplicación. Una vez finalizado el proceso de sellado periférico, la cubeta queda con buen soporte y retención. (Fig. 7).

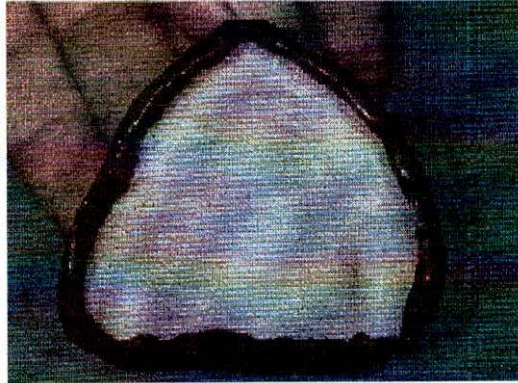


Figura 7.

8.4 TOMA DE IMPRESIÓN ANATOMICA FUNCIONAL O DEFINITIVA

Las impresiones funcionales o definitivas son aquellas que se toman con el objeto de obtener modelos más precisos para la elaboración de la prótesis totales definitivas; ésta se elabora de acuerdo con el concepto de movimientos activos o pasivos de los músculos y tejidos del paciente, el primer movimiento lo realiza el paciente y el segundo lo hace el odontólogo quien tracciona los labios y los carrillos.

Los materiales más utilizados para las impresiones definitivas son la pasta zinquenólica y los mercaptanos. La pasta zinquenólica permite tomar impresiones con excelentes características de detalle y **estabilidad** dimensional.

La impresión definitiva se toma con una cubeta ajustada, buen sellado periférico y seca; el paciente debe enjuagarse la cavidad oral con una solución astringente antes del procedimiento para eliminar la película lipoproteica depositada sobre la mucosa y asegurar la nitidez de la impresión.

Posteriormente la pasta zinquenólica se prepara de acuerdo con las instrucciones del fabricante y se agrega una capa homogénea y delgada de 1 a 2 mm en la cubeta la cual se lleva a la boca del paciente, se centra bien y se presiona verticalmente de manera equitativa hasta que el material fluya por toda la superficie y se espera a que la pasta inicie y finalice la cristalización, realizando el paciente y el odontólogo los movimientos pertinentes (liberación de inserciones musculares). Para retirar la impresión el odontólogo hala los labios y los carrillos, pero si no es posible el paciente debe retener la mayor cantidad de aire en la boca para facilitar la separación del material de los tejidos; una vez logrado el desprendimiento se tracciona la cubeta con cuidado. (Fig. 8).

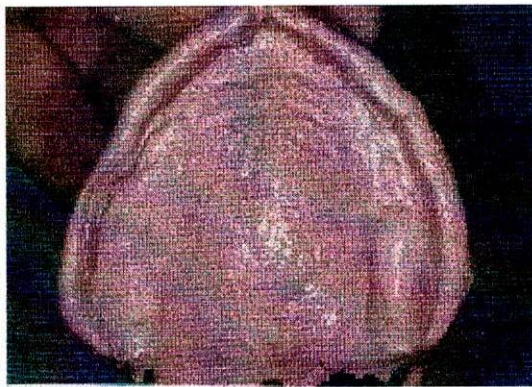


Figura 8.

8.5 ENCOFRADO DE MODELOS FUNCIONALES O DEFINITIVOS.

El encofrado permitirá la adecuada conservación del fondo del surco que es de gran importancia ya que este es el límite de la prótesis total y si se llegara a eliminar por realizar un vaciado sin encofrado se perdería el sellado afectando la retención de la misma. Dicho vaciado se debe realizar con yeso tipo IV o tipo V los cuales son para modelos de trabajo, y estos deben ser fieles y resistentes. (Fig. 9).

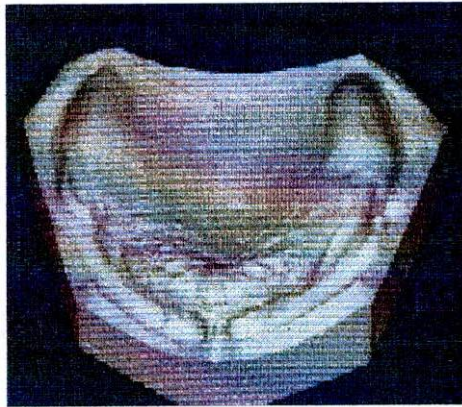


Figura 9.

8.6 REGISTRO, TRANSFERENCIA DE LAS BASES, RODETES OCLUSALES Y ESTABLECIMIENTO DE LA DIMENSION.

La superficie pulida de una prótesis total consta de las partes no articulables de los dientes junto con las partes labial, bucal, lingual y palatina de la base protésica.

El diseño y la orientación de esta superficie están determinados por su relación con la función de la lengua, labios y mejillas.

Esta superficie pulida ocupa una función de equilibrio entre estos grupos de músculos y se le denomina frecuentemente zona neutral.

Los rodetes oclusales se utilizan como sustitutos provisionales para las prótesis totales, se emplean para registrar tanto la zona neutral como las relaciones maxilomandibulares. Se elaboran en modelo de yeso que representan los tejidos que soportan la prótesis totales y consiste en una base de una dentadura y un marco de cera. (Fig. 10)

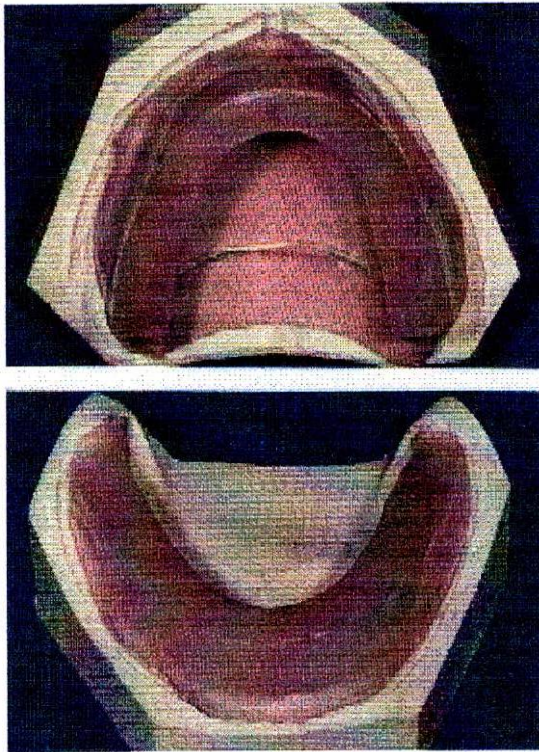


Figura 10.

A) Base Protésica O Protética:

Debe ser rígida, exacta y estable por lo tanto se recomienda elaborarla en las placas de vinilo, o de resina acrílica ya que son excelentes para hacer registros de relación maxilomandibular, ajustan con exactitud y no se distorsionan con facilidad.

B) Rodetes Oclusales, pueden ser usados para establecer:

- Nivel del Plano Oclusal:

El plano oclusal se establece sobre el rodete maxilar. La parte posterior debe ir paralela a la línea que va desde el tragus hasta el ala de la nariz. La parte anterior del rodete que corresponde al plano incisal, debe estar paralela a la línea interpupilar y a una altura que permita la longitud de los

dientes naturales más la reabsorción ósea que ha ocurrido; además se debe tener en cuenta el labio superior para mantener una línea de sonrisa adecuada, la cual debe ser de 2 a 3mm.

Para lograr este paralelismo la platina de fox es de gran utilidad, luego se ajusta el rodete oclusal inferior para que se encuentre uniformemente con el superior hasta obtener una distancia interoclusal adecuada, se marca la línea media en el rodete hecho en cera superior e inferior y las comisuras labiales son marcadas en el rodete para proporcionar al odontólogo y al técnico señales anteriores para la altura de los caninos y primeros premolares. (Fig. 10).

Los rodetes de oclusión se usan para establecer un registro preliminar de la relación céntrica y para transferirlo a un articulador semiajustable por medio de un arco facial.



Fig. 11

- Forma del Arco (esta relacionado con la actividad de los labios, mejillas y lengua):

Se deberá establecer específicamente para cada paciente tanto el ancho de las superficies oclusales como el contorno de la forma del arco de los rodets oclusales, para simular la forma deseada del arco de los dientes artificiales. La mejor guía para determinar y diseñar la forma del arco, consiste en considerar el patrón de resorción ósea en donde se perdieron los dientes y la utilización de señales anatómicas relativamente estables en cuanto a las posiciones.

Arco maxilar: se presenta con frecuencia reducción ósea en las áreas bucales y labiales del reborde residual maxilar. Este se localiza palatinamente con respecto a la localización original de los dientes naturales.

Los dientes artificiales maxilares deberán estar hacia labial y bucal con respecto del reborde residual, si es que van a ser colocados en la zona neutral y ocupar la posición de sus antecesores, además de un soporte labial adecuado. La papila se utiliza como guía para la localización de la posición antero posterior de los dientes anteriores maxilares.

Arco mandibular: el reborde residual toma una colocación casi invariablemente más lingual en la región anterior y más bucal en la región posterior.

Se traza una línea desde lingual de la papila retromolar y se extiende hacia adelante hasta un punto justo lingual respecto de la cresta del reborde en la región premolar. Esta línea ayuda a la colocación de las superficies linguales de los dientes posteriores y establece el alcance lingual del rodete oclusal.

- Dimensión Vertical (los registros preliminares de las relaciones maxilares horizontales y verticales, y un estimado de la distancia oclusal):

La relación vertical de la mandíbula con el maxilar se determina por dos factores: a) musculatura mandibular y b) los topes oclusales de los dientes o los marcos de oclusión.

En adultos edéntulos las relaciones mandibulares verticales son establecidas por la musculatura mandibular. Este tipo de relación se conoce como "relación vertical en reposo".

8.7 SELECCIÓN DE DIENTES ARTIFICIALES PARA UN PACIENTE EDENTULO.

La selección de los dientes artificiales para un paciente edéntulo requiere del conocimiento y entendimiento de una cantidad de factores físicos, biológicos y psicológicos relacionados con el paciente.

La observación cuidadosa de la forma del rostro, color de la piel, edad, los valores promedio y las mediciones pueden servir como punto de partida para la mejor elección. Debe existir armonía en el color, la forma, el tamaño y la disposición de los dientes, si se espera que las prótesis totales desafíen la detección. (Fig. 12)

Las fotografías ofrecerán información general acerca de la forma original de los dientes que puede ser de gran utilidad.

Los rodetes actuarán como guías para la posición anteroposterior de los dientes en el arco dental, los dientes artificiales deben colocarse en la posición que antes ocupaban los naturales y la superficie labial del material de la base de la prótesis total debe duplicar tanto como sea posible el contorno y la posición de la membrana mucosa que recubre el contorno alveolar.

La relación de los rebordes maxilares y mandibulares tiene influencia sobre la posición anteroposterior de los dientes artificiales, tanto maxilares como mandibulares.

8.7.1 Selección de Dientes Anteriores. El tamaño de los dientes anteriores deberá estar en proporción con el tamaño de la cara y de la cabeza, además se debe tener en cuenta el sexo del paciente ya que las mujeres tienen dientes más redondeados y los hombres más cuadrados.

La localización aproximada de las superficies distales de los caninos superiores puede ser indicada por marcas hechas en el rodete superior teniendo como referencia la comisura de los labios, así se obtendrá la anchura aproximada de los dientes anteriores.

8.7.2 Selección de Dientes Posteriores. Son seleccionados teniendo en cuenta los dientes anteriores, de acuerdo con el tamaño y contorno del reborde residual maxilar y conforme a la altura y ancho del rodete.

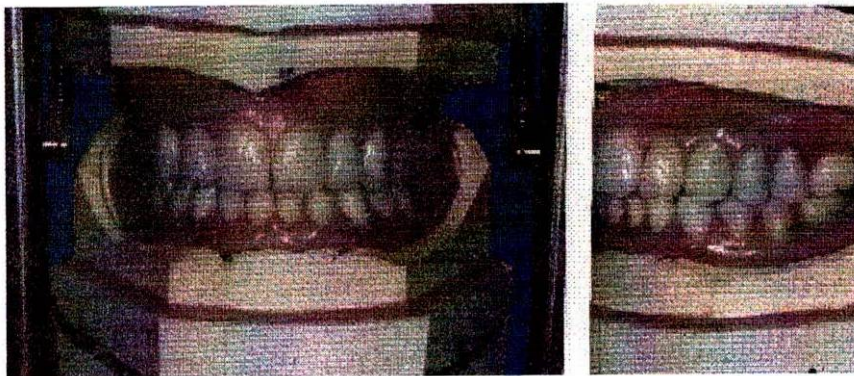


Figura 12.

9. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA RETENCION DE LA PRÓTESIS TOTALES

9.1 RETENCION

La base de la prótesis total proporciona la retención, es decir, la resistencia de la prótesis total a separarse de los tejidos que la soportan (se comprueba una buena retención cuando una prótesis total ofrece máxima resistencia al tracción vertical y a la lateral). La retención se comprueba asentando bien la prótesis total y tratando de desplazarla con tracciones de sentido vertical.

La retención depende principalmente de tres factores:

- Extensión de la base.
- Adaptación de la base a la mucosa.
- Sellado periférico.

Para retener las completas en la boca se combinan una serie de factores y fuerzas. No todos estos factores actúan al mismo tiempo. Por el contrario, algunos actúan solamente cuando son requeridos para que enfrenten o resistan a una determinada fuerza de desalojo.

9.2 ADHESIÓN

Es la atracción física de moléculas diferentes que actúa cuando la saliva humedece y se **adhiera** a la superficie basal de las prótesis totales y al mismo tiempo a la membrana mucosa del asiento basal. La efectividad de la **adhesión** depende de la estrecha adaptación de la base de la prótesis

total con los tejidos de soporte y la fluidez de la saliva. Una saliva acuosa es muy efectiva, siempre y cuando el material de la base de la prótesis total sea "humedecido".

La saliva gruesa y viscosa se **adhiera** bien tanto a la base de la prótesis total como a la mucosa, pero como gran parte de ella es producida por las glándulas palatinas bajo el asiento basal maxilar, aumenta la densidad de la saliva y empuja la prótesis total fuera de su posición. Las fuerzas de **adhesión** a pesar de ello actúan sobre ambas superficies, pero la presión hidráulica producida por las gruesas secreciones mucosas puede vencerlas.

La cantidad de retención proporcionada por la **adhesión** es directamente proporcional al área cubierta por la prótesis total.

Los pacientes con maxilar y mandíbula (asientos basales) pequeñas no pueden esperar que su retención por **adhesión** sea tan efectiva como la de los pacientes con maxilar y mandíbulas grandes. Por lo tanto las prótesis totales (por ende las impresiones) deben extenderse hasta los límites de la salud y función de los tejidos bucales si van a tener un máximo de **adhesión** y retención.

9.3 COHESIÓN

Es la atracción física de moléculas iguales. Es una fuerza retentiva porque ocurre en la capa de saliva entre la base de las prótesis totales y la mucosa. Es efectiva en proporción directa al área que cubre las prótesis total, si otros factores son iguales. Como la saliva es un líquido, la capa debe ser delgada para que sea efectiva para la retención, por lo tanto la adaptación de la base protética a la mucosa debe ser tan estrecha como sea posible.

9.4 TENSION SUPERFICIAL DE INTERFASE

Es la resistencia a la separación que posee la película de líquido entre dos superficies bien adaptadas. Se encuentra en la película fina de saliva entre la base de las prótesis totales y la mucosa del asiento basal y es muy similar en su acción a la atracción capilar o capilaridad. También es efectiva en proporción directa con el tamaño de la superficie basal de las prótesis totales, si otras cosas son iguales. Uno de sus requisitos es una distorsión o desplazamiento mínimo de los tejidos blandos por la impresión y, por supuesto, por la prótesis total. Es esencial un ajuste perfecto.

9.5 ATRACCIÓN CAPILAR.

Es lo que hace que un líquido ascienda en un tubo capilar ya que la tensión superficial tiende a formar una superficie redonda sobre el líquido. Cuando la adaptación de la base de las prótesis totales a la mucosa sobre la cual descansa es suficientemente estrecha, el espacio lleno con una película fina de saliva actúa a manera de tubo capilar y ayuda a retener la prótesis total. Esta fuerza, como la otras, es directamente proporcional al área del asiento basal cubierto por las bases protésicas.

9.6 PRESION ATMOSFERICA

La presión atmosférica puede actuar para resistir las fuerzas de desplazamiento aplicadas sobre las prótesis totales. Ha sido denominada "succión" debido a su resistencia al desalojo de las prótesis totales desde su asiento basal; pero no hay succión, ni presión negativa, excepto cuando se aplica otra fuerza. La presión atmosférica es suministrada por el peso de la atmósfera, esto significa que la fuerza retentiva proporcionada por la presión atmosférica es directamente proporcional al área cubierta por la base de la prótesis total. Para que la presión atmosférica sea efectiva, las prótesis totales debe tener un sellado perfecto alrededor de todo su borde. La presión

atmosférica es una fuerza retentiva de “urgencia “. Si las demás fuerzas retentivas han sido vencidas, la presión atmosférica puede ser capaz de mantener una prótesis total en posición.

9.7 MUSCULATURA BUCAL Y FACIAL

La musculatura bucal y facial puede proporcionar fuerzas retentivas complementarias, siempre y cuando los dientes estén colocados en la zona neutral entre las mejillas y la lengua y las superficies pulidas de las prótesis totales tengan la forma apropiada.

La base de la lengua sirve también como una fuerza retentiva de urgencia para unos pacientes. Se eleva en la parte trasera y presiona contra el borde distal de una prótesis total maxilar durante la incisión de alimentos por los dientes anteriores.

Para que la musculatura bucal y facial sea más efectiva en cuanto a proporcionar retención para las prótesis totales, se deben satisfacer las siguientes condiciones:

A) La base de las prótesis totales debe estar adecuadamente extendida para que cubra la máxima área posible sin interferir con la salud y función de las estructuras que rodean la prótesis total.

B) El plano oclusal debe estar en el nivel correcto.

C) La forma del arco dentario debe estar entre la lengua y las mejillas.

10. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS ANATÓMICOS, PATOLÓGICOS Y DE ELABORACIÓN QUE IMPIDEN LA ADHESIÓN DE LA PRÓTESIS TOTAL

10.1 PROBLEMAS ANATÓMICOS

Los cambios anatómicos se producen en la mucosa bucal, huesos maxilares, músculos, lengua y las glándulas salivares.

10.1.1 Rebordado Residual. El cambio anatómico más importante tras la extracción dentaria es la disminución del rebordado residual. Desde un punto de vista macroscópico ofrece como características una reducción del tamaño óseo, el mantenimiento de las corticales externas, una medular con aumento de la porosidad, gran variedad de formas y tamaño y a veces hiperplasias mucoperiosteicas.

El tamaño del rebordado se mira en sentido vertical y se clasifica en: prominente o largo, atrofiado o corto y mediano; a veces el proceso de resorción, especialmente en el maxilar inferior es tan avanzado que el rebordado se presenta invertido o negativo; el mediano es de mejor pronóstico.

Los rebordados que favorecen la retención de la prótesis total y aumentan su eficacia masticatoria son aquellos medianamente redondeados que permiten el sellado periférico del borde protésico en toda su extensión; Mientras que los rebordados en forma de techo, aplanados o invertidos tienen un pronóstico reservado.

La palpación de los rebordes es importante porque permite descubrir aristas agudas, espículas y tejidos móviles e hiperplásicos que no son evidentes a simple vista y que ocasionan muchos problemas para la elaboración e inserción de la prótesis total.

10.1.1.1 Tratamiento

A). RECONFIGURACION DEL REBORDE. Con este procedimiento se eliminan las irregularidades y deformidades que impiden una adecuada utilización de las prótesis totales tales como los bordes agudos y crestas óseas dolorosas; entre las cirugías más comunes están:

B). ALVEOLOPLASTIA. Cuando se realiza una Alveoloplastia es necesario valorar individualmente la cantidad de hueso que se va a eliminar, a veces es mínima y consiste solo en un ligero alisado que se remodela de manera espontánea en los casos en que es urgente la colocación de una prótesis total la presión será mayor sin embargo la eliminación extensa produce mejores resultados a corto plazo, pero mayor reabsorción posterior. Debe seguirse un criterio quirúrgico pero conservador realizando las Alveoloplastias que se crean absolutamente necesarias.

En los casos de extracciones múltiples se realiza una incisión desde la tuberosidad y se continúa a través de todos los alvéolos eliminando las papilas interdentes

C). OSTEOTOMIA. Consiste en la eliminación de los bordes agudos y las crestas hasta conseguir una superficie lisa. (Fig. 13).

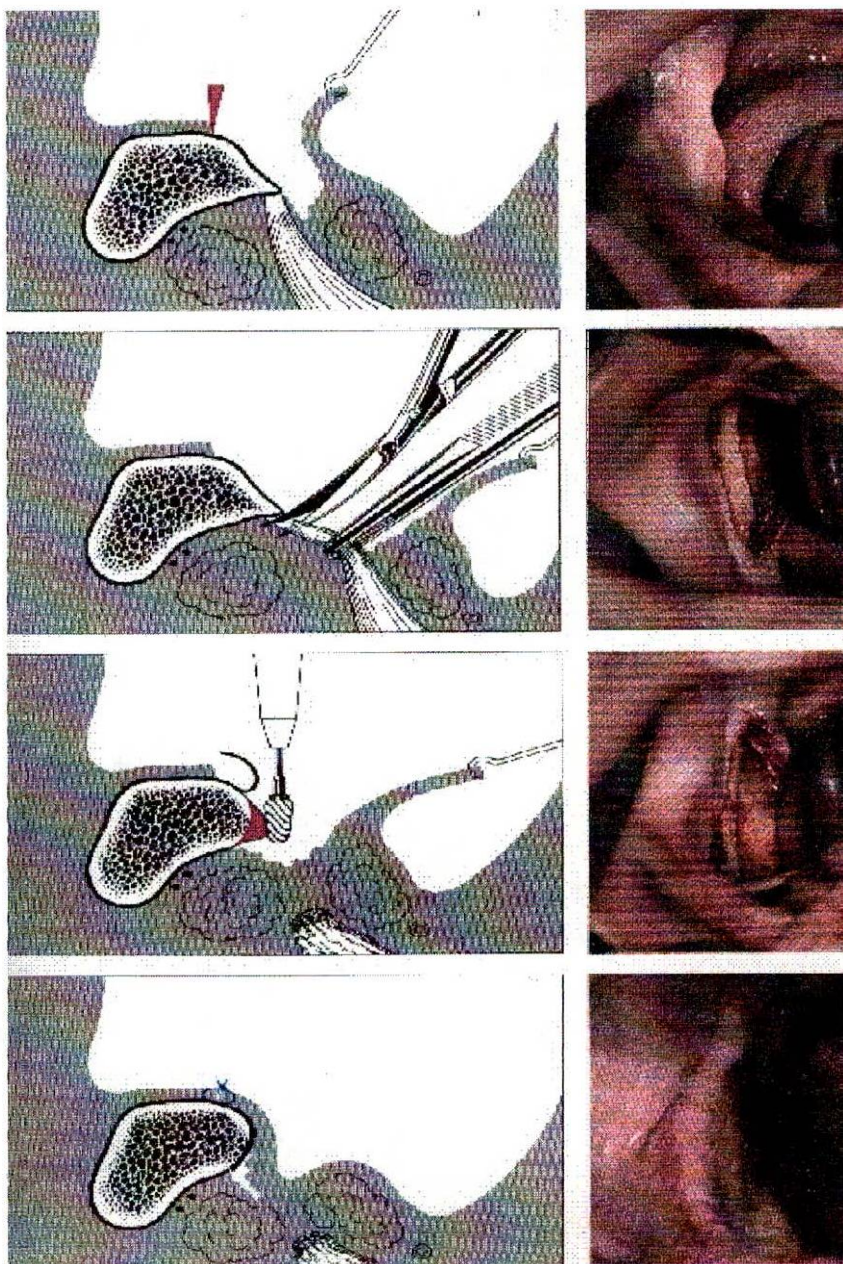


Figura 13.

D). **AMPLIACIÓN DEL REBORDE:** Con esta técnica se pretende obtener un área de soporte mayor en los rebordes residuales. La factibilidad de su realización se determina al evaluar clínica y radiográficamente la integridad y calidad del tejido óseo remanente, para lo cual es importante reconocer los límites anatómicos y funcionales en los surcos maxilares.

En el maxilar inferior las estructuras anatómicas son: el agujero y la eminencia mentoniana, las apófisis molares, las apófisis Geni, la línea oblicua interna y la línea milohioidea. Las estructuras funcionales en la zona anterior son los músculos borla y cuadrado del mentón y en la posterior los bucinadores y el milohioideo. Para el maxilar superior los límites anatómicos son: la espina nasal anterior, fosa canina y fosa molar. Los límites funcionales en la zona anterior son los músculos elevadores del ala de la nariz y del labio superior, el zigomático menor, y el elevador propio del labio superior; y en la zona posterior son los bucinadores.

Una de las alternativas que tenemos para no realizar el aumento de reborde es la:

10.1.1.2 Vestibuloplastia. Al reducirse el tamaño del reborde residual se produce una invasión aparente de las inserciones musculares sobre la cresta del reborde. Las llamadas inserciones altas (mandibular) o bajas (maxilar) reducen el área de soporte para prótesis total disponible y aminoran la **estabilidad y la adhesión** de la misma. La parte anterior del cuerpo mandibular es el sitio afectado con mayor frecuencia, esto ocasiona que se coloque los dientes inferiores en una posición más lingual, distorsionando la oclusión; y cuando no hay surco además de cantidad nula de mucosa alveolar insertada se hace imposible la retención de la prótesis total.

10.1.1.2.1 Tratamiento. Este procedimiento quirúrgico consiste en restaurar la altura del reborde alveolar y su anchura, mediante la alteración de las inserciones musculares o mucosas no adheridas desde el borde de la cresta alveolar hasta una posición más inferior en el fondo del surco bucal, lingual o labial.

La más exitosa es la vestibuloplastia con injerto epitelial que consiste en levantar un colgajo en los lados de la cresta del vestíbulo, colocándose en una nueva posición más profunda y suturándose

al mucoperiostido. El material del injerto se sutura sobre el periostido expuesto y el extremo libre del colgajo de mucosa, sosteniéndose en un sitio específico por una férula quirúrgica. (Fig. 14).

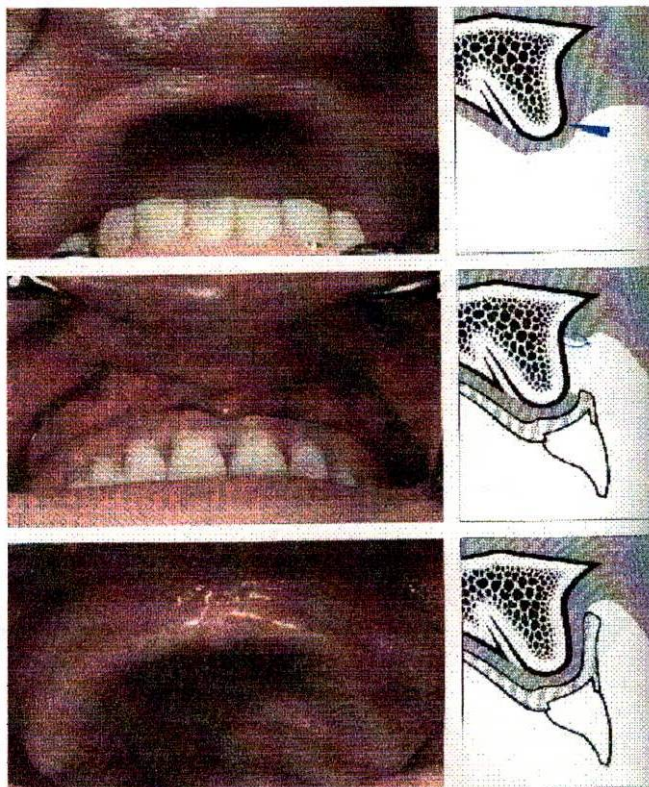


Figura 14.

10.1.2 Saliva. El exceso de saliva o sialorrea complica la toma de impresiones y es una molestia para el paciente; situación que empeora cuando la prótesis total es nueva, porque esta actúa como cuerpo extraño y estimula el flujo salival lo cual mejora con el tiempo debido a la adaptación hística.

Por lo general, la cantidad de saliva secretada diariamente disminuye con la edad por los procesos atrofiados de las glándulas salivares hasta llegar, en los casos extremos, a la xerostomía, lo cual es un problema grave para la instalación de la prótesis porque la humedad es necesaria para la

retención de esta. Si durante el examen clínico se observa una escasa secreción salivar y de consistencia serosa se debe fomentar su producción con fármacos como la atropina y pilocarpina o en su defecto, algún elemento adhesivo como la saliva artificial, también mediante sorbos continuos de soluciones acuosas ácidas que estimulen la secreción y mantengan la humedad bucal.

La viscosidad de la saliva es otro factor importante que ayuda a diferenciar los grados de retención activa observados en la clínica. La saliva muy fluida y serosa es un débil transmisor de fuerza capilar a causa de su reducida cohesión por tal razón debe hacerse mas viscosa mediante la utilización de polvos adhesivos.

De igual forma la saliva espesa y viscosa también ocasiona inconvenientes porque el espesor del mucus es suficiente para desplazar la prótesis total de su ubicación correcta.

10.1.3 Inserción Alta de Frenillo. Cuando la inserción del frenillo está próxima a la cresta del reborde se disminuye la extensión periférica de la prótesis total y la retención de la misma, situación en la cual esta indicada la frenillectomía.

10.1.3.1 Frenillectomia. Sirve para aumentar la superficie de soporte de la prótesis total mejorando su pronóstico, sobre todo en la prótesis total inferior. Consiste en una incisión estrecha en forma de V, disección de la inserción muscular hasta alcanzar el periostio y la realización de un procedimiento mucogingival con injerto libre epitelial de mucosa o piel; con esto se logra un incremento en la superficie de asiento para la prótesis total definitiva y, por tanto, un mejor pronóstico. (Fig. 15).



Figura 15.

10.1.4 Lengua. La lengua se hace más grande y potente cuando la persona ha estado usando prótesis totales flojas o de una manera inadecuada. Aparentemente, los pacientes la usan para mantener en su sitio la prótesis total superior; otras personas mastican sus alimentos empujándolos con la lengua contra el techo de la boca. De igual manera, cuando han faltado por algún tiempo los molares inferiores, la lengua tiende a llenar el espacio dejado por los dientes, y con frecuencia las glándulas sublinguales son forzadas sobre la cresta del reborde residual hacia el lugar ocupado por la prótesis total. Este problema debe detectarse en el examen inicial, de manera que se pueda programar el tiempo adecuado para manejar esta situación.

Una lengua pequeña se ubicará hacia atrás, alejándose de los dientes anteroinferiores y con ello ocasionará un rompimiento del sellado periférico.

10.1.4.1 Tratamiento. Un entrenamiento apropiado podrá enseñarles a los pacientes la colocación adecuada de la lengua. Para que sea efectivo, se debe hacer mientras se elabora la prótesis total y no una vez que ya hayan sido terminadas.

10.2 LESIONES MÁS COMUNES EN LA BOCA DE LOS PACIENTES EDENTULOS

10.2.1 Leucoplasia. Lesión blanca claramente delimitada de la mucosa bucal, que no se elimina frotando y no es imputable clínica ni patológicamente a otra enfermedad, se debe observar minuciosamente y dar un diagnóstico exacto para corregir la lesión. Se debe someter cualquier cambio sospechoso de la mucosa a un examen histopatológico. (Fig. 16).

10.2.2 Mucositis. Es una inflamación localizada o generalizada de la mucosa oral. Es causada por enfermedades sistémicas tales como: diabetes, enfermedades hematológicas, anemias, leucemia, respiración bucal crónica, deficiencias nutricionales (particularmente complejos vitamínicos B), reacciones farmacológicas adversas (producidas por medicamentos como aspirina, fenolftaleína, fenacetina, antibióticos, estomatitis por contactos de agentes tópicos). Su tratamiento consiste en utilizar enjuagues que contrarresten la inflamación de la mucosa y eliminen los irritantes locales. El más usado es el de clorhexidina. (Fig. 17).

10.2.3 Candidiasis. Es un término que agrupa varias enfermedades cutáneas cuya etiología es un hongo del género *Candida albicans*, las manifestaciones clínicas son variables y la forma más frecuente es la pseudomembranosa conocida como muguet o algodoncillo.

10.2.3.1 Tratamiento. La mayor parte de las infecciones por *Candida albicans* pueden tratarse por aplicaciones tópicas de nistatina, en los casos en que se relaciona con el uso de prótesis total puede emplearse nistatina en crema sobre el tejido y en la prótesis total, para prolongar el contacto y eliminar el hongo.

10.2.4 Hiperplasia Fibrosa Por Prótesis Mal Ajustada. Esta relacionado con traumatismos crónicos por prótesis totales mal ajustadas. Es una lesión frecuente de la mucosa vestibular donde el borde de la prótesis total tiene contacto con los tejidos; este borde se extiende de manera gradual hacia el vestíbulo, ya que el reborde óseo de la mandíbula y el maxilar presentan resorción ósea por el uso prolongado de la prótesis total. (Fig. 16-17).

10.2.4.1 Tratamiento. La remoción temporal de la prótesis total puede disminuir un poco el tamaño de la lesión, sin embargo se requiere extirpación quirúrgica de la misma; también puede ser necesario realizar una nueva prótesis total o rebasar la antigua



HIPERPLASIA PAPILAR



ULCERA POR PROTESIS SOBRE-EXTENDIDA



LEUCOPLASIA

Figura 16.

MUCOSITIS



MUCOSITIS



HIPERPLASIA PAPILAR

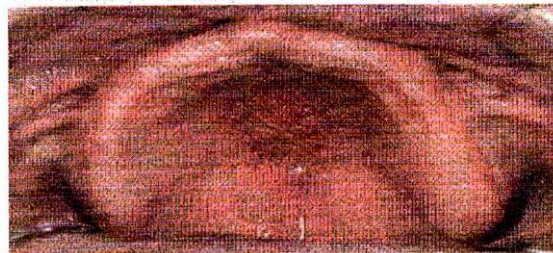


Figura 17.

10.2.5 Epulis Fisurado. Son lesiones que afectan áreas superiores a un centímetro de diámetro, en las cuales su crecimiento suele segmentarse por el borde de la prótesis total y una parte de la lesión se encuentra bajo la misma y la otra dentro del labio o el carrillo y la superficie externa de la prótesis total. Muchos de estos crecimientos hiperplásicos se tornan menos edematosos e inflamados después de eliminar el irritante crónico asociado.

10.2.5.1 Tratamiento. Se debe hacer la extirpación de estas lesiones a fin de evitar irritación adicional y asegurar un sellado de tejido blando para la periferia de la prótesis total.

10.2.6 Torus y Exostosis. Son protuberancias nodulares de hueso maduro, estas lesiones no son neoplásicas y solo en raras ocasiones producen molestias. En algunos casos la mucosa que lo recubre puede ulcerarse por traumatismo, provocando una herida dolorosa de cicatrización lenta.

10.2.6.1 Torus palatino. Es una masa ósea nodular, localizada en la línea media del paladar duro. Los Torus grandes se pueden observar radiográficamente como una lesión radiopaca difusa.

10.2.6.2 Torus Mandibular. Son excrecencias óseas en la región lingual de la mandíbula, por encima del borde milohioideo, son casi siempre bilaterales, aparecen en la región de los premolares y raras veces son unilaterales. Las lesiones son asintomáticas y de crecimiento lento.

10.2.6.3 Exostosis. Son nódulos óseos múltiples asintomáticos localizados a lo largo de la región vestibular del hueso alveolar, se presentan con mayor frecuencia en la porción posterior de ambos maxilares.

10.2.6.4 Tratamiento. De acuerdo con la posición, el tamaño y la interferencia que pueda ocasionar en la retención, la **estabilidad, adhesión**, soporte y el sellado periférico de las prótesis totales se determina si el torus se puede conservar y posteriormente deba realizarse un alivio de la prótesis total para evitar el efecto de fulcro o se elimina mediante cirugía preprotésica.

10.2.7 Dientes Impactados y Restos Radiculares. Estos dientes deberán ser extraídos en el caso que presenten alteraciones que puedan dañar las estructuras bucales o la adaptación de la prótesis total. Se debe dejar de 6 a 8 semanas de cicatrización para que no altere la **estabilidad y adhesión** final de la prótesis total.

10.3 FALLAS DURANTE LA ELABORACIÓN

10.3.1 Fallas en la impresión preliminar. Cuando la consistencia del material (alginato) para la toma de impresión en prótesis totales es muy fluida, se obtiene una impresión poco nítida con un desplazamiento inadecuado de los tejidos y el material puede fluir hacia la faringe provocando náuseas al paciente.

Para la toma de impresión tanto el paciente como el odontólogo deben tomar posiciones equilibradas y cómodas; cuando no se tienen estas condiciones es difícil acceder al campo operatorio, obteniendo como resultado una mala posición de la cubeta en boca, como resultado se tendrá una impresión deficiente.

Cuando el paciente tiene un paladar profundo y un vestíbulo amplio con tuberosidades retentivas es necesario colocar un poco de alginato en estas zonas antes de tomar la impresión de lo contrario se obtendrá una impresión con grandes burbujas.

Una impresión inadecuada es aquella que no abarca zonas de soporte, surcos vestibulares y linguales, y que no presentan bordes continuos.

10.3.2 Errores en el vaciado de la impresión preliminar. Cuando no se hace el vaciado de la impresión en forma inmediata se pueden presentar distorsiones que se producen por los fenómenos de sinéresis o imbibición.

El modelo se debe retirar al menos pasados entre 45 y 60 minutos, porque si se deja menos el modelo en yeso no cumple con el proceso de fraguado final.

10.3.3 Cubetas individuales. Una cubeta bien elaborada no debe ejercer presión vertical sobre el centro de los rebordes, si esto ocurre se debe revisar la extensión de la cubeta, el largo de los flancos y si posee zonas de compresión.

También se debe tener en cuenta las escotaduras de los frenillos labiales, vestibulares, linguales y suplementarios verificando la libertad de sus movimientos.

10.3.4 Sellado periférico. Es un punto muy importante para conseguir buenos resultados, por lo que es preciso dedicarle todo el tiempo necesario. La técnica para conseguir un buen sellado periférico se basa en la actividad muscular del paciente, en los casos en que el paciente no pueda controlar su musculatura, el odontólogo debe mover manualmente sus tejidos. Si la impresión se toma con los músculos totalmente relajados, se obtendrán prótesis totales sobreextendidas. Si el modelado de los bordes se hace con movimientos extremos, como por ejemplo con la boca abierta al máximo, se obtendrán prótesis totales poco extensas por debajo de lo normal. El objetivo es conseguir bordes compatibles con la función y la fisonomía.

Este sellado es el factor más importante de la retención y debe ser positivo a lo largo de toda la periferia de la prótesis total. El sellado periférico está íntimamente relacionado con los bordes de la prótesis total, que en la impresión final debe tener la forma y grosor definitivos. Estos bordes deben ser gruesos por 3 motivos:

- Reciben mucha tensión, de esta forma se reparte en una superficie mayor.
- Aumentan la retención, pues amplía la zona de sellado periférico.
- Ayuda a recuperar el área de soporte.

El efecto retentivo de la presión atmosférica depende de la efectividad del sellado periférico y también de la adaptación de la base. El sellado periférico depende de la presión que exista entre el borde de la prótesis total y la mucosa, así como la anchura de esta zona de contacto. En términos físicos, a mayor presión mayor sellado, pero hay un factor limitante: si los tejidos se desplazan demasiado para aumentar el sellado, se desarrollan fuerzas opuestas que desestabilizan la prótesis total, esto ocurre en las bases sobreextendidas.



10.3.5 Errores de la impresión anatómica funcional definitiva. Si la impresión obtenida no presenta nitidez en los detalles de la superficie, bordes regulares y la escotadura para los frenillos no está definida, la impresión no es la adecuada. Pueden presentarse defectos en la impresión debido a cubetas mal centradas, a sobreextensión, a la falta de profundidad de las cubetas, o a la presencia de burbujas grandes. Todo esto indica que se debe repetir la impresión ya que producen zonas irregulares y los rebases no están recomendados.

10.3.6 Errores en los modelos funcionales o definitivos. Los modelos compuestos de varias capas de yeso y los preparados inadecuados no soportan el calor ni la presión al curar y prensar el acrílico, lo cual se demuestra por la formación de grietas y la separación de las capas que en última instancia conducen a la mala adaptación de la prótesis total en boca. Además se debe tener mucho cuidado de no dañar el fondo del surco, ya que este es el que da el sellado de la prótesis total.

10.4 ERRORES POST INSERCIÓN:

10.4.1 Evaluación de los bordes. Consiste en efectuar las siguientes comprobaciones:

- Si llegan a los límites anatómicos.
- Si dejan en libertad a los frenillos.
- Si el postdaming es correcto.
- Si están sobreextendidos en la zona zigomática.
- Si el borde lingual inferior deja libertad de movimientos al músculo milohioideo.

Colocar la prótesis total inferior o superior en la boca del paciente, e indicarle que abra al máximo; si la prótesis total salta es que esta sobreextendida por bucal o lingual, volver hacer que el paciente abra la boca separando suavemente el labio y los carrillos de tal forma que no toquen la base.

Si la base se mueve será por que la causa esta en la parte lingual y si no se mueve la causa estará en el borde bucal; en este momento por observación directa se debe determinar donde esta la sobre extensión y recortar. Si una vez corregido el borde lingual sigue saltando se debe corregir el borde buco labial. (Fig. 18).

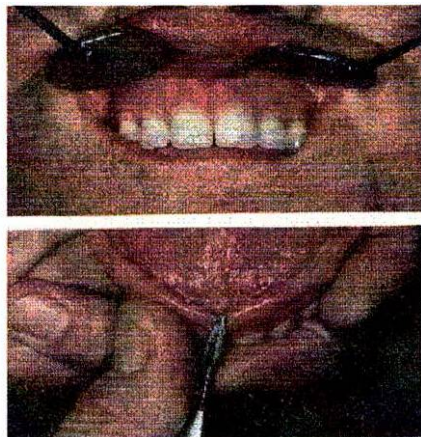


Figura 18.

10.4.2 Irritaciones en la Mucosa Ocasionadas por la Prótesis. Cuando hay una zona irritada o una pequeña ulcera en la zona de la base, el problema consiste en determinar si la causa está en la base de la prótesis total o es debida a un problema oclusal, si es de la base localizar con exactitud el lugar que debemos retocar. Si después de haber retocado la base, la irritación continúa, el paso a seguir es verificar si la causa del problema está en la oclusión, y si esto es así, hacer los ajustes correspondientes.

Además de la base hay otras zonas mucosas que pueden estar irritadas, como son el pellizcamiento de la mucosa bucal entre la prótesis total superior e inferior en la zona posterior; esto se debe a la perdida del tono muscular y a los bordes mal limitados en la extensión bucal de la prótesis total inferior.

10.4.3 Inestabilidad de la Prótesis Total. Antes de empezar a retocar la prótesis total hay que realizar un buen diagnóstico para poder corregir la causa del trastorno. Las causas principales de la inestabilidad son:

- Soporte inadecuado.
- Falta de retención.
- Inexistencia de equilibrio muscular.
- No hay equilibrio oclusal.

10.4.3.1 Soporte Inadecuado. La causa puede estar en no haber aprovechado toda la zona de soporte disponible en el momento de construir la prótesis total. Esto se puede detectar si hay uno o varios de los siguientes síntomas:

- Una presión firme sobre alguna parte de los tejidos de soporte provoca dolor o incomodidad.
- El paciente se queja de dolor o quemazón en los tejidos de soporte y no hay signos de ulceración.
- El paciente se queja de malestar creciente a medida que avanza el día hasta que no tolera la prótesis total.
- El reborde alveolar es estrecho y atrófico.
- La mucosa es muy móvil y se desplaza en dirección buco lingual.
- La mucosa es delgada y apergaminada.
- La base de la prótesis total se mueve apretándola alternativamente en la zona anterior y posterior o primero en un lado y después en el otro.
- No se han efectuado alivios para las zonas óseas prominentes (torus).
- Hay una historia de repetidas fracturas de la prótesis total superior.
- La prótesis total no cubre toda el área de soporte.

Con estos síntomas el diagnóstico debe ser que los tejidos de soporte son inadecuados; aquí falló la fase de preparación preprotésica.

10.4.3.1.1 Tratamiento. Se puede hacer:

A) Se debe revisar de nuevo el reborde residual del paciente en caso de que se haya pasado por alto alguna patología o defecto anatómico y corregirlo (como se menciona anteriormente en los problemas anatómicos y patológicos). En este caso la prótesis se repetirá.

B) Rebase con pasta zinquenólica: se debe eliminar el antiguo sellado periférico y la parte interna de la prótesis total, dejando espacio para el material; se realiza nuevamente el sellado periférico y se carga la prótesis total con el material y se toma la impresión. (Fig. 19).

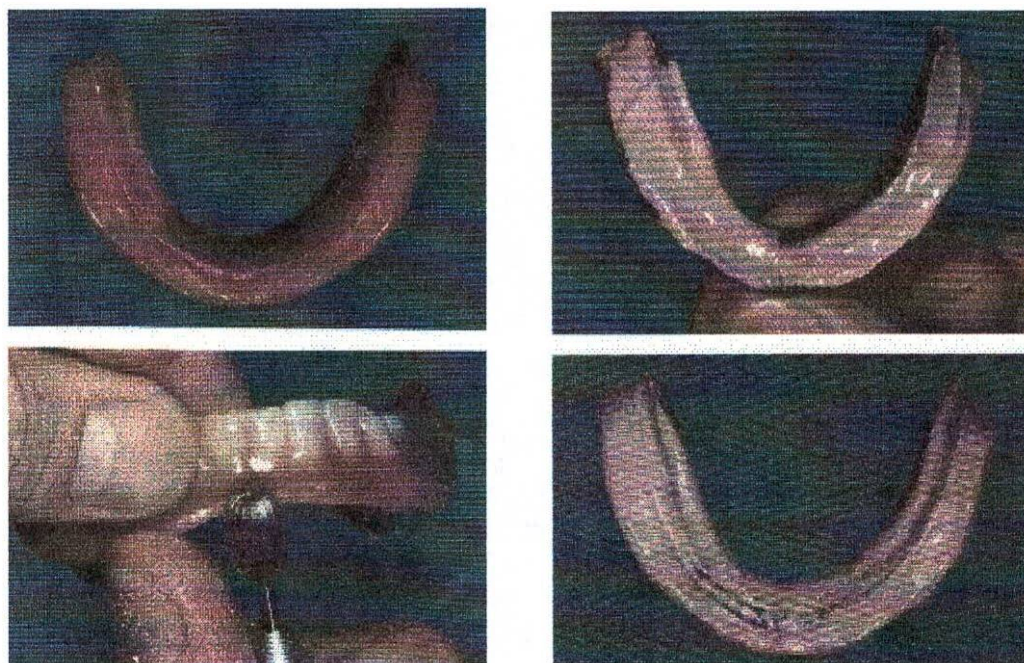


Figura 19.

C) Rebase en acrílico: consiste en aplicar un acrílico especial sobre la parte interna de la prótesis total, se lleva a boca y se deja que el acrílico polimerice, se retira, se eliminan los excesos y se pule este tipo de solución debe ser temporal debido a que es muy poroso.

10.4.3.2 Falta de Retención. La falta de retención sólo es verdadera cuando no hay resistencia a moverse en un movimiento perpendicular a la superficie oclusal. A veces se trata de una falsa falta de retención, pues la prótesis total se puede mover cuando no existe equilibrio oclusal o equilibrio muscular; estas fuerzas son lo suficientemente intensas para vencer la fuerza retentiva de la prótesis total, puede sumársele también un problema de soporte que permite a la prótesis total moverse.

Síntomas que indican falta de retención:

- Se puede levantar la prótesis total sin resistencia.
- Si se asienta la prótesis total superior con presión digital, al quitar los dedos se cae por sí sola.
- Si el paciente se queja de que la prótesis total siempre está suelta en reposo, cuando no hay actividad muscular o cuando habla o come.
- Cuando la anchura de la prótesis total no produce sellado periférico bucal.
- Cuando la prótesis total se mueve debido a su escasa adaptación a la mucosa.
- Si no hay sellado posterior en la prótesis total superior.
- La prótesis total no cubre toda el área de soporte.

10.4.3.2.1 Tratamiento. Se puede hacer:

- Rebase (explicados anteriormente).
- Ajuste oclusal.
- Verificar el largo de los flancos.

10.4.3.3 Falta de equilibrio muscular. Se presenta cuando hay alguno de estos síntomas:

- La prótesis total inferior se levanta al mover la lengua o al abrir mucho la boca. Pueden existir úlceras por bordes sobre extendidos.
- La prótesis total superior tiene retención, pero se cae ocasionalmente al hablar, reír o bostezar.
- La prótesis total superior se cae al mover la mandíbula de lado a lado; aquí la apófisis coronoides interfiere con la superficie bucal posterior de la prótesis total superior.
- La punta de la lengua esta adolorida debido a que se ha disminuido el espacio vital lingual en la zona incisiva.
- Los molares están sobre la cresta, cerrando el espacio vital lingual posterior.
- La superficie oclusal inferior es demasiado alta y la lengua no puede realizar bien su función.
- El paciente se muerde las mejillas, los labios o la lengua.
- Paladar superior demasiado grueso que disminuye el espacio de la lengua.
- El paciente tiene sensación de boca llena y dificultad para hablar y comer.

10.4.3.3.1 Tratamiento. Se debe revisar que las inserciones musculares estén libres y que el grosor del acrílico sea el adecuado. En caso de encontrar alguno de estos problemas se debe retirar los excesos y pulir de nuevo la prótesis total. (Fig. 20).

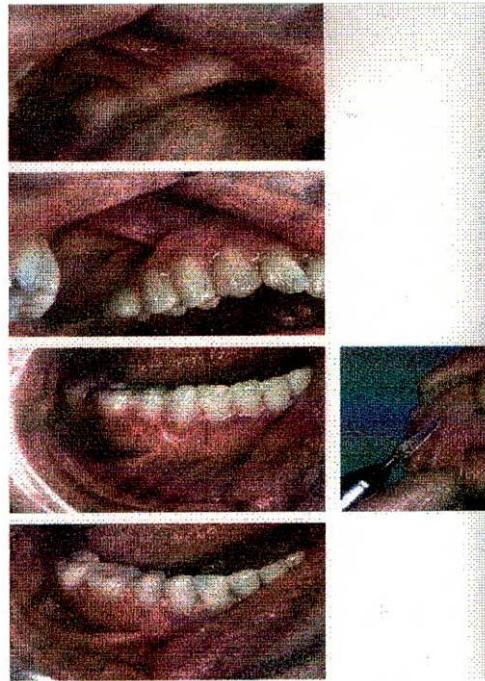


Figura 20.

También se debe tener en cuenta la posición de los dientes, ya que si están mal orientados van a interferir en las funciones normales.

10.4.4 Falta de Equilibrio Oclusal. Las causas principales son la falta de un buen enfilado, no verificar de una manera correcta la oclusión en el paciente y la distorsión de la oclusión en el proceso de acrilado.

Síntomas:

- El paciente lleva la prótesis total entre las comidas, pero al comer le duele y se mueve. Se la quita para comer.
- Hay dolor con y sin ulceración de la mucosa, pero no hay defectos en la base que provoquen este dolor.

- La prótesis total es inestable después de haber contacto oclusal.
- La prótesis total superior esta firme al principio, pero al cabo de unas horas se cae. Puede ser por un contacto potente anterior.
- Dimensión vertical alta. No hay espacio libre.
- Sensación de dolor muscular, en los músculos masticatorios por dimensión vertical excesiva.

10.4.4.1 Tratamiento. Se debe revisar si la prótesis total posee oclusión bilateral balanceada, se encuentran los puntos de contacto altos; luego se realiza el ajuste oclusal retirando estos puntos altos, creando una estabilidad oclusal; o también se pueden hacer topes acrílicos para devolver la oclusión. (Fig. 21).



Figura 21.

10.5 OTROS PROBLEMAS.

10.5.1 Estéticos

- **Cambio de la forma de los labios:** A los individuos que han llevado prótesis total durante mucho tiempo, a veces les cuesta aceptar la reposición de los labios a la situación que tenían antes de las extracciones, y debe informársele durante el tratamiento del cambio que van a notar. Se requieren 6 semanas para una adaptación completa de los labios a la prótesis total nueva, así que el paciente debe esperar este tiempo para juzgar definitivamente su aspecto.
- **Enseñar mucho los dientes:** Esto ocurre cuando el nivel del plano oclusal es demasiado bajo, la dimensión vertical está aumentada, hay un overbite grande y se han montado los dientes superiores hacia fuera, o muy inclinados a vestibular.
- **Enseñar poco los dientes:** el plano oclusal es demasiado alto, o la dimensión vertical está disminuida, o los incisivos superiores están lingualizados o poco inclinados a vestibular.
- **Color de los dientes:** las quejas se deben a que los dientes son demasiado oscuros; debe explicarse al paciente los cambios de color que ocurren con la edad.
- **Asimetría facial:** la causa suele consistir en dientes mal alineados.

10.5.2 Fonéticos. Al colocar las dentaduras se puede modificar la conducción de las ondas sonoras. Alguna dificultad en la pronunciación puede ser inherente al paciente y es importante descubrirlo y hacérselo notar antes de terminar la prótesis total.

10.5.3 Náuseas. Estas pueden estar ocasionadas por factores anatómicos, patológicos y de elaboración. En las secciones anteriores se ha explicado el manejo que se debe dar a cada uno de estos tópicos. Existen pacientes a los que la prótesis total les provoca náuseas debido a factores psicológicos, para lo cual se recomienda llevar a cabo un proceso de concientización mediante el cual el paciente adquiera el hábito de usar la prótesis total permanentemente.

Otro método es el empleo de fármacos entre ellos los anestésicos locales, cuya acción es de poca duración o fármacos de acción central, no se deben administrar sin consentimiento médico. Además se puede hacer uso del efecto placebo.

11. CONCLUSIONES

A través de este estudio se pudo determinar la importancia de realizar una historia clínica completa la cual permite identificar los inconvenientes mas frecuentes que pueden afectar la **estabilidad Y adhesión** de las prótesis totales en los pacientes edéntulos.

Los factores más frecuentes que se pudieron establecer son: disminución del reborde alveolar, presencia de espículas óseas, inserción alta de frenillos, hiperplasias, estomatitis, entre otras.

Es necesario seguir un orden adecuado durante el procedimiento de elaboración de las prótesis totales para evitar posibles errores que dificulten la adaptación, **estabilidad y adhesión** de esta.

Se establecieron las posibles soluciones que permiten corregir los problemas anatómicos, de elaboración y de adaptación de la prótesis total.

Las condiciones sanas en los pacientes conllevan a una relación armónica entre funcionabilidad y estética, factor este que determina en ultima estancia el éxito del tratamiento en el paciente.

RECOMENDACIONES

Crear un programa a través del cual se eduque al paciente sobre el mantenimiento de su prótesis total y de su higiene oral personal.

Se deben emplear los materiales adecuados para cada caso en particular, que sean compatibles con los tejidos de la cavidad oral y que brinden un éxito anticipado del tratamiento.

Al instalar una prótesis total sobre la mucosa de un paciente, se presentan cambios radicales en su funcionamiento tales como: la reducción de la fuerza masticatoria, reducción de la sensibilidad táctil y sensorial, en lo referente al tamaño debido a la pérdida de la propiocepción dada por el ligamento periodontal, el incremento del fluido salivar y alteraciones en la fonación entre otras; por consiguiente quien utiliza por primera vez una prótesis total desconoce estas complicaciones y limitaciones, y la forma de afrontarlas, por tanto la educación es definitiva para una exitosa adaptación final del paciente a la prótesis total.

BIBLIOGRAFÍA

BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación. Colombia. Prentice Hall 2000.

BUCHMAN Jack y MENEKRATIS Ajax. Dentaduras Completas y Ancladas. Editorial Labor; S.A 1978.

CARRANZA, F. A. Periodontología Clínica de Glickman. México, D F. Interamericana, S.A de C.V.

CARRANZA, Newman. Periodoncia Clínica. México. Mc graw hill interamericana, 8ta edición.

DONADO RODRÍGUEZ. Manuel. Cirugía bucal Patología y técnica. Barcelona. 2da edición. 1998.

GEERING, Alfredo H. Y KUNDERT Martín. Atlas de prótesis total y sobredentaduras. Editorial salvat.

HERNÁNDEZ SAMPIER, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA Lucio, Pilar. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill 2da edición.

KAWABE'S, Seiji. Dentaduras totales actualidades medico odontológicos. Latinoamericana C.A 1ª. edición 1993.

LIND Harina. Radiología dental principios y técnicas. México. Mc graw hill interamericana. 1997

LLENA PLASENCIA, José María. Prótesis completa. Editorial labor, S,A. 1ª. Edición. 1988.

LYNCH, Malcom Brightman y VERON GREENBERTG, Martín. Medicina bucal de Burkert. México. Novena edición interamericana Mc Graw Hill. 1996.

MORROW, Robert M. RUDD, kenneth B. y RHOADS, John E. Procedimientos en el laboratorio dental Tomo 1. Salvat 1988.

MOSBY. Diccionario de Medicina Océano. España. Editorial océano. 4ta edición. 1998.

Diccionario de medicina. Océano. Grupo editorial, S.A.

MUÑOZ RAYO, Carlos. Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. México. Pearson 1998. quinta edición. 1982.

SKINNER, Ralph y PHILLIPS W. La ciencia de los Materiales Dentales Interamericana Mac Graw Hill. Novena edición. 1993.

TEN Cate. Histología Oral, Desarrollo, Estructura y función, segunda Edición. Editorial Medica Panamericana 1986.

HYDE Paul and McCORD Fraser. Survey of prosthodontic impression procedures for complete dentures in general dental practice in the unite kingdom. The journal of prosthetic dentistry. Marzo de 1999. Volumen del 81. p. 295 298

FENLON Michael, SHERRIFF Martyn. Association between the accuracy of intermaxillary relations and complete denture usage. The journal of prosthetic dentistry. Mayo 1999. Volumen 81 issue 5. p. 520 525.

KNIGHT James. Indication of stable record base for severe soft tissue undercuts in the edentulous. The journal of prosthetic dentistry. Octubre 1999 volumen 82 issue. P. 485 486.

LINDQUIST Terry, ETTINGER Ronald. Patient management and decision making in complete denture fabrication using a duplicate denture procedure: a clinical report. The journal of prosthetic dentistry. Noviembre 1999 volumen 82. issue p. 499 503.

SHEEN Sarah. Assessment of plaque prevention on dentures using an experimental cleanser. The journal of prosthetic dentistry. Diciembre 2000 volumen 84 issue p. 594-601

DEMERES M., BENIGERI M. Indicators of masticatory performance among elderly complete denture wearers. The journal of prosthetic dentistry. Febrero 1996 volumen 75 issue p. 188 192.

SINCLAIR Gary, WALTER John. New design for an artificial saliva reservoir for the mandibular complete denture. The journal of prosthetic dentistry. Marzo 1996 volumen 75 issue p. 276-280

MacCARTHY Denise, MURPHY Niall. Replacement of an obturator section of an existing two-piece implant-retained edentulous obturator. The journal of prosthetic dentistry. Octubre 1998 volumen 80 p. 652-655

KLEMETTI Esa. Biometric design of complete dentures related residual ridge resorption. The journal of prosthetic dentistry. Marzo 1996 volumen 75 issue p. 281 284.

SHIMODAIRA Kiyoshi, YOSHIDA Hiroshi. Palatal augmentation prosthesis with alternative palatal vaults for speech swallowing: a clinical report. The journal of prosthetic dentistry. Julio 1998 volumen 80 issue p. 1-3

JAMESON William. Fabrication and use of a metal reinforcing frame in a fracture-prone mandibular complete denture. The journal of prosthetic dentistry. Abril 2000 volumen 83 issue p. 473- 479

BISSASU Majid. A simple procedure for easy and safe deflasking. The journal of prosthetic dentistry. diciembre 2000 volumen 22 issue p. 594 600.

KIKUCHI Masahiko, GHANI Fazal, WATANABE Makoto. Dethod for enhancing retention in complete denture bases. The journal of prosthetic dentistry. Octubre del 1999 volumen 81 issue p. 399 403.

UREÑA J Libierna. Microbiologia Oral. Mac Graw Hill Interamericana. 1997.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	INICIO	OCT 22 / 2001	FINAL	ABRIL 5 / 2002
--------------	---------------	----------------------	--------------	-----------------------

TIEMPO EN SEMANAS

[illegible]

ENCUESTA

MARQUE CON UNA X LA RESPUESTA CORRECTA

1. ¿Ha elaborado usted una prótesis total?

SI -----

NO -----

2. ¿Cuántas prótesis totales ha elaborado?

1 -----

2 -----

3 -----

4 -----

Mas de 4-----

Cuales -----

3. ¿qué factores tiene usted en cuenta cuando va a rehabilitar a un paciente totalmente edéntulo?

4. ¿Cuántos pacientes ha encontrado con algún tipo de alteración anatómica?

1.----- 2.----- 3.----- 4.----- más de 4.-----

Cual-----

5. ¿Ha tenido problemas en la adaptación de la prótesis total?

SI -----

NO -----

Cuales -----

6. ¿Que soluciones ha dado?

REBASE -----

RECORTE DE FLANCOS -----

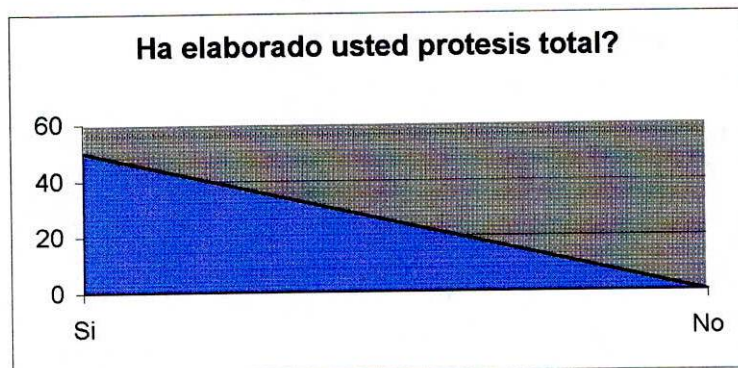
USO DE ADHESIVOS -----

REPETIR -----

OTROS -----

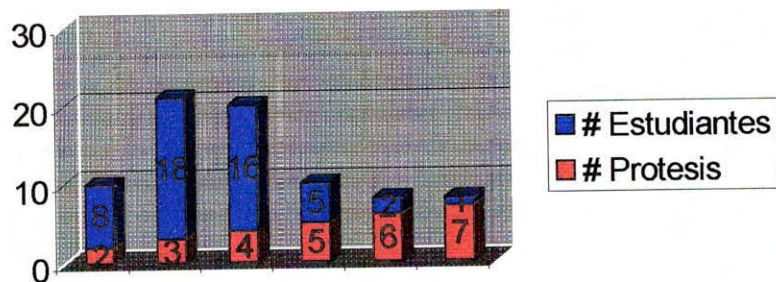
6. ¿Qué consulta o asesoría ha realizado para dar posibles soluciones?

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA



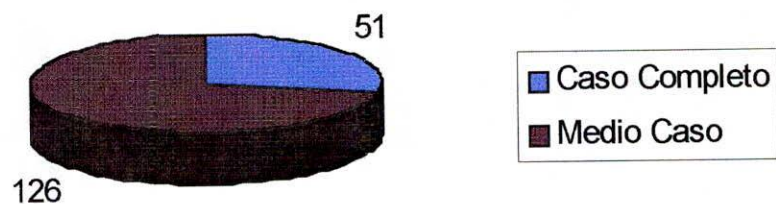
Todos los estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano encuestados han realizado **Prótesis Totales**.

Cantidad de Prótesis Totales Elaboradas por los Estudiantes

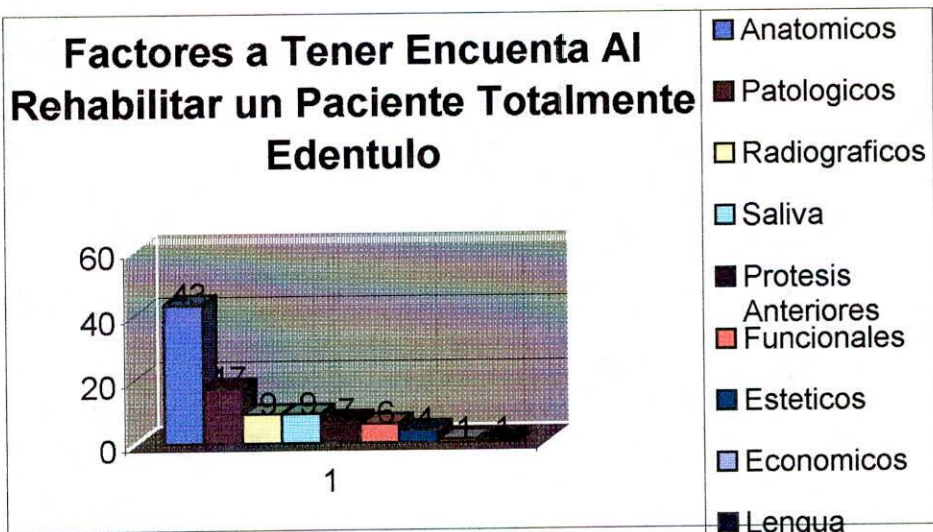


En su mayoría los estudiantes han realizado entre tres (3) y cuatro (4) prótesis Totales.

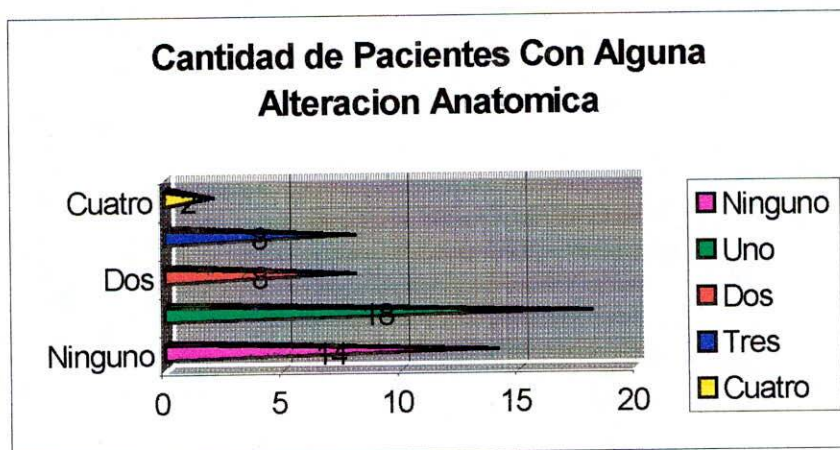
Tipo de Casos



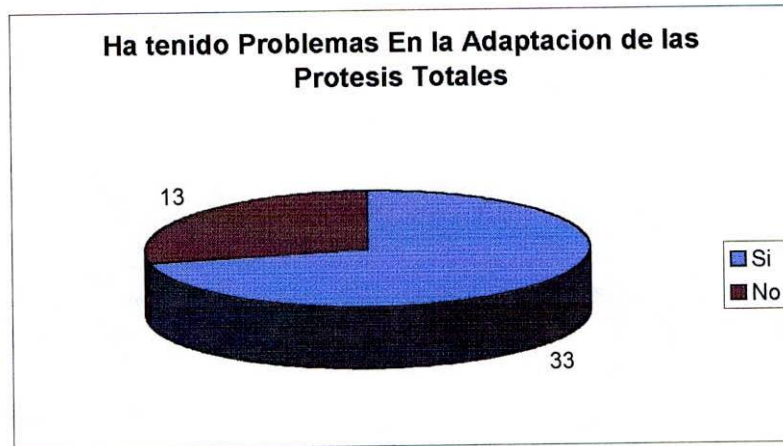
Se concluye que la mayoría de estudiantes realiza Medios Casos.



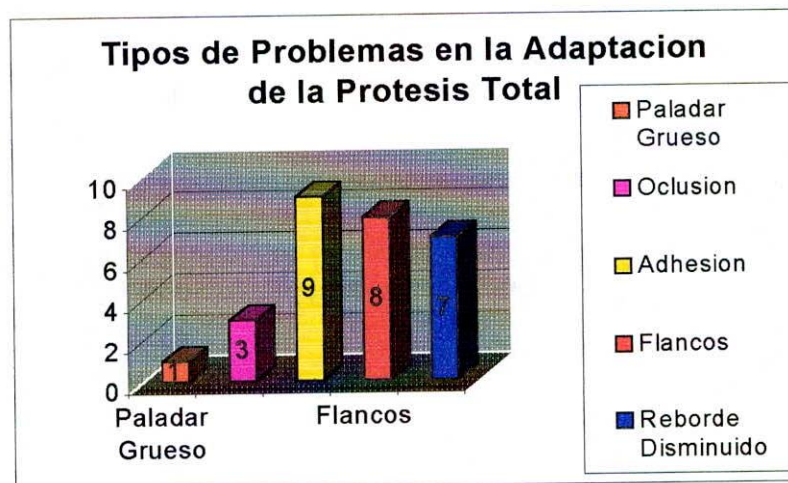
Se determino que lo más importante a tener en cuenta entre los encuestados para la elaboración de las prótesis totales fueron los factores Anatómicos resaltándose la saliva.



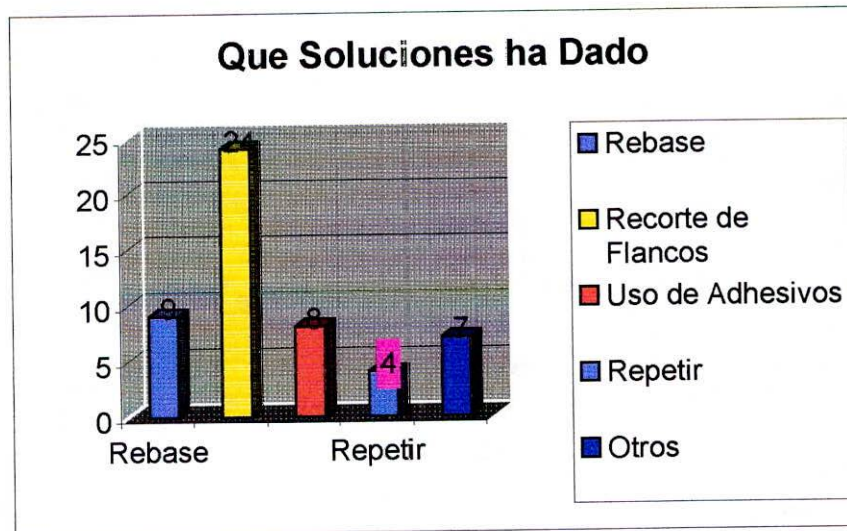
Concluimos que la mayoría de las veces que se realiza una prótesis total se encuentran alteraciones que nos van a dificultar su **adhesión y estabilidad**.



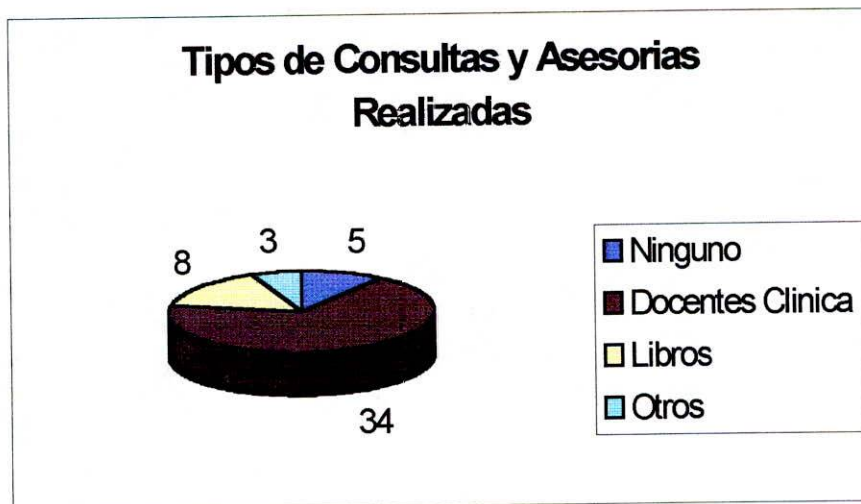
La mayoría de los encuestados tuvo problemas en la adaptación de la prótesis total.



El problema mas significativo es la falta de **adhesión**, la cual esta dada por diferentes factores entre los cuales se destacaron los flancos largos y la falta de una oclusión balanceada.



Los flancos son el principal problema de inadaptación de las prótesis totales en el C.O.C .



Los docentes de la clínica son las principal asesoría para hallar solución a los problemas de **adhesión y estabilidad** de la prótesis total.