

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, DE LA SALUD Y
DE LA VIDA**

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**REHABILITACIÓN COMPLETA EN UN PACIENTE
GERIÁTRICO**

CARLA MARÍA ZAMBRANO RODRÍGUEZ.

TUTOR: DR. JORGE NARANJO.

QUITO, ECUADOR.

AGOSTO 2013.

DEDICATORIA

A mi familia y en especial a mis padres que con su ejemplo me han demostrado que con mucho esfuerzo, sacrificio y la presencia siempre de una virtud tan importante como lo es la humildad se pueden lograr todos los objetivos que nos propongamos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi mayor fortaleza y parte fundamental durante el transcurso de estos cinco años de carrera y en mi vida diaria, mi familia que con su ayuda, apoyo y cariño me han dado todo lo necesario para seguir adelante, avanzando paso a paso en cada etapa y llegar a ser la persona, hija, amiga y estudiante que soy.

Mi universidad, mis profesores de cátedras, y tutores de clínicas por ser mi guía brindándome sus conocimientos enseñándome cada día algo nuevo, darme consejos, y experiencias personales que fueron de gran ayuda para aprender y de esta manera culminar mis estudios de pregrado.

A todas aquellas personas que de una u otra manera se involucraron durante el transcurso de este caso clínico, me brindaron su colaboración ya sea con guías prácticas o correcciones para de esta manera poder realizar un mejor trabajo.

Y por último pero no menos importantes mis compañeros que llegaron a ser una familia más para mí, me ofrecieron su ayuda cuando podían y que siempre los tendré presentes en mi corazón.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE ANEXOS.....	6
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
1. INTRODUCCIÓN	9
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.3. JUSTIFICACIÓN	10
1.4. OBJETIVOS	11
OBJETIVOS GENERALES:	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	11
2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. ODONTOLOGÍA GERIÁTRICA.....	12
2.1.1. FACTORES QUE PUEDEN INFLUIR EN LA SALUD ORAL DEL PACIENTE GERIÁTRICO	13
2.1.2. ENVEJECIMIENTO ORAL	15
2.1.3. PATOLOGÍAS MÁS COMUNES EN LOS PACIENTES GERIÁTRICOS	19
2.1.4. RECOMENDACIONES EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA	20
2.2. PRÓTESIS TOTAL	21
2.2.1. EXAMEN DEL PACIENTE	21
2.2.2. IMPRESIONES.....	24
2.2.3. PLANO PROTÉSICO.....	26
2.2.4. RELACIONES INTERMAXILARES.	29
2.3. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE (PPR).....	31
2.3.1. GENERALIDADES DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	32
2.3.2. PREPARACIÓN.	34
2.3.3. BIOMECÁNICA DE LAS PRÓTESIS PARCIALES.....	36

2.3.4. DISEÑO DE LA PRÓTESIS Y SELECCIÓN FUNCIONAL DE LOS COMPONENTES.	39
3. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	46
3.1. HISTORIA CLÍNICA	46
3.1.1. DATOS GENERALES	46
3.1.2. MOTIVO DE LA CONSULTA	47
3.1.3. ANTECEDENTES PERSONALES	47
3.1.4. EXÁMEN CLÍNICO EXTRAORAL	47
3.1.5. EXÁMEN CLÍNICO INTRAORAL	48
3.1.5. EXAMEN RADIOGRÁFICO	50
3.2. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	51
3.3. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO	51
3.4. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL IDEAL	51
3.5. IMPLICACIONES ÉTICAS	52
3.6. DESARROLLO DEL TRATAMIENTO EMERGENTE.....	53
3.6.1. TRATAMIENTO PERIODONTAL.....	53
3.6.2. TRATAMIENTO DE OPERATORIA	54
3.7. DESARROLLO DE LA REHABILITACIÓN ORAL	55
3.7.1. TOMA DE IMPRESIONES ANATÓMICAS.....	56
3.7.2. DELIMITACIÓN DEL CAMPO PROTÉSICO DE LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR	58
3.7.3. PARALELIZADO Y DISEÑO DEL MODELO INFERIOR PARA LA PPR	59
3.7.4. REALIZACIÓN DE LA CUBETA INDIVIDUAL PARA LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR	60
3.7.5. SELLADO PERIFÉRICO E IMPRESIONES FUNCIONALES PARA LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR	61
3.7.6. PREPARACIÓN EN BOCA E IMPRESIÓN DEFINITIVA DE PPR INFERIOR	62
3.7.7. DETERMINACIÓN DEL PLANO DE TRANSFERENCIA DEL RODETE SUPERIOR	64
3.7.8. PRUEBA Y AJUSTE DEL ARMAZÓN METÁLICO DE LA PPR INFERIOR Y REALIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN FUNCIONAL.	67

.....	70
3.7.9. SELECCIÓN DE DIENTES	70
3.7.10. MONTAJE EN EL ARTICULADOR.....	72
3.7.11. PRUEBA DE ENCERADOS DE PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR Y PROTESIS REMOVIBLE INFERIOR	74
3.7.12. COLOCACIÓN EN BOCA DE LAS PRÓTESIS.....	75
4. DISCUSIÓN	78
5. CONCLUSIONES	81
6. RECOMENDACIONES	82
7. BIBLIOGRAFÍA	83
8. ANEXOS	85

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ANÁLISIS FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES	48
FIGURA 2. ANÁLISIS INTRA ORAL.....	49
FIGURA 3. ODONTOGRAMA.....	50
FIGURA 4. RADIOGRAFÍA PANORÁMICA.....	50
FIGURA 5. RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES.....	51
FIGURA 6. EVALUACIÓN PERIODONTAL, SONDAJE.....	53
FIGURA 7. TERAPIA BÁSICA PERIODONTAL.....	54
FIGURA 8. TRATAMIENTO DE OPERATORIA EN EL DIENTE 4.4.....	55
FIGURA 9. TOMA DE IMPRESIONES.....	57
FIGURA 10. RESULTADO DE LAS IMPRESIONES ANATÓMICAS SUPERIOR E INFERIOR RESPECTIVAMENTE.....	58
FIGURA 11. MODELOS DE YESO PRIMARIOS.....	58
FIGURA 12. ANÁLISIS EN PARALELÓMETRO	59
FIGURA 13. DISEÑO EN MODELO DE YESO DEFINITIVO	60
FIGURA 14. REALIZACIÓN DE LA CUBETA INDIVIDUAL.....	61
FIGURA 15. SELLADO PERIFÉRICO E IMPRESIÓN DEFINITIVA PARA LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR.....	62
FIGURA 16. REALIZACIÓN DE LOS PLANOS GUÍAS EN LOS DIENTES PILARES. .	63

FIGURA 17. REALIZACIÓN DEL TALLADO DE APOYOS OCLUSALES EN LOS DIENTES PILARES	64
FIGURA 18. RODETE DE CERA DE PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR	65
FIGURA 19. ANÁLISIS DE LA ORIENTACIÓN DEL RODETE SUPERIOR..	67
FIGURA 20. PRUEBA DE LA MALLA METÁLICA Y RECORTE E IMPRESIÓN FUNCIONAL.	70
FIGURA 21. COLORÍMETRO DURATONE.....	70
FIGURA 22. SELECCIÓN DEL COLOR DE DIENTES.	71
FIGURA 23. LÍNEAS ESTÉTICAS TRAZADAS PARA LA SELECCIÓN DE DIENTES	72
FIGURA 24. COLOCACIÓN DEL ARCO FACIAL EN EL PACIENTE PARA EL MONTAJE EN ARTICULACIÓN	73
FIGURA 25. ENCERADO DIAGNÓSTICO	75
FIGURA 26. ENTREGA DE PRÓTESIS.....	76
FIGURA 27. RESULTADO FINAL.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. SIGNOS VITALES.....	47
TABLA 2. EXÁMEN INTRAORAL.....	49
TABLA 3. PLAN DE TRATAMIENTO.	52

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. HISTORIA CLÍNICA, PÁGINA 1.	85
ANEXO 2. HISTORIA CLÍNICA, PÁGINA 2.	86
ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	87
ANEXO 4. PROTOCOLO DE TRABAJO PARA PRÓTESIS TOTAL, PÁGINA 1.....	88
ANEXO 5. PROTOCOLO DE TRABAJO PARA PRÓTESIS TOTAL, PÁGINA 2.....	89
ANEXO 6. PROTOCOLO DE TRABAJO PARA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE....	90
ANEXO 7. HISTORIA CLÍNICA DE PERIODONCIA, PSR E ÍNDICE DE PLACA.....	91
ANEXO 8. HISTORIA CLÍNICA DE PERIODONCIA, PERIODONTOGRAMA.....	92
ANEXO 9. DISEÑO PRELIMINAR DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.	93

RESUMEN

Los pacientes geriátricos muestran diversos problemas que aquejan su bienestar tanto físico como emocional, por ello la importancia de realizar un tratamiento completo, en el que se analicen todos estos factores que influyen en la vida de estos pacientes y no solo se mejore su salud bucal con respecto a una afección muy prevalente como es la pérdida de dientes si no que muestre una recuperación en todo su entorno. Este documento pretende dar a conocer un caso de rehabilitación oral en un paciente de 81 años de edad aquejado de una falta de funcionalidad y estética no satisfactoria debido a la presencia de un edentulismo total superior y parcial inferior. Luego de obtener una historia clínica adecuada y un diagnóstico correcto sumado al factor económico del paciente se determinó la elaboración de un tratamiento en base a una prótesis total superior y removible de cromo cobalto inferior. Las prótesis fueron colocadas luego de una correcta realización dando un resultado exitoso, adaptándose de la mejor forma y de esta manera se logró recuperar la función, buena salud oral y confianza en el paciente. Luego de la enseñanza al paciente en cuanto a sus hábitos de higiene y con revisiones periódicas, se espera que con un mantenimiento adecuado las prótesis permanezcan satisfactoriamente.

Palabras claves: Geriatría, prótesis total, prótesis parcial removible.

ABSTRACT

The geriatric patients show different problems which afflict their physical and emotional well-being, that is why is important to have a complete treatment, which analyzes all the factors that influence in the live of these patients and not only improves their oral health in relation to a very prevalent affection like the lost of teeth but shows a completely recovery of their surroundings. This document pretends to show off an 81 years old patient's case, afflict of the absence of functionality and esthetic not satisfactory due to the presence of an upper and partial lower edentulism. After obtaining an adequate clinical history, a correct diagnosis, the elaboration of a treatment based in prosthesis was established and due to the patient's economic income a complete superior prosthesis and inferior partial removable dental prosthesis of chromium-cobalt were executed. The prosthesis were placed after a performance with a successful result, adapting the best way because of that we could recover function, good oral health and confidence in the patient. Expected with proper maintenance after teaching the patient in terms of habits of hygiene and regular check-ups keep satisfactorily for long periods.

Key words: Geriatrics, Complete Prosthesis, Partial Removable Dental Prosthesis.

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso irreversible, progresivo e interminable que ocurre en todos los organismos biológicos (De Ramos Hernández, 2001). Conforme pasan los años las personas se ven afectadas por diversos problemas que aquejan su salud de tal manera que se ven obligados a tomar medidas de terapia médica y farmacológica que disminuyan los síntomas que padecen.

Sin embargo cuando se mencionan las enfermedades que afecta a los pacientes geriátricos suelen venir a la mente varios sistemas olvidándonos de uno en especial y que se ve alterado en gran medida en estos pacientes, este es el sistema estomatognático. (González, 2000)

El sistema estomatognático se encuentra conformado por varias estructuras entre ellas: dientes, mucosas, glándulas salivales, músculos, articulaciones, etc. Estas se han comprobado que al presentar alguna alteración afectan funciones de suma importancia para estos pacientes como son: la masticación, deglución y fonación; además de afectar su apariencia física que influye mucho en la autoestima de estas personas. (Meneses Gómez, 2010)

A pesar que en la boca del adulto mayor se pueden encontrar diversas patologías, las más frecuentes son las de origen infeccioso como: la caries y la enfermedad periodontal. Ambas van de la mano y conllevan a una afección muy prevalente, que es la pérdida de piezas dentarias cada vez más en edades más avanzadas y a pesar que la prevención y diversos métodos de tratamiento se han desarrollado, se ha demostrado que la terapia odontológica en pacientes de la tercera edad todavía se centra en su mayor parte solo en reponer los espacios edéntulos ya sea total o parcialmente y no en un tratamiento integral que analice exhaustivamente todas las condiciones de estas personas. (González, 2000)

En el presente caso clínico contamos con la presencia de un paciente de 81 años de edad con edentulismo total superior y parcial inferior. La realización de una prótesis

total superior y removible inferior intentará reponer la pérdida de piezas dentarias, de esta manera recuperar función, estética, conservar y mejorar los tejidos remanentes.

Los recursos para rehabilitar son varios pero hay que considerar muchos factores propios de la edad y de esta manera establecer un manejo especializado y multidisciplinario que no solo mejore las condiciones y necesidades odontológicas sino también todo el entorno que rodea a un paciente geriátrico.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como realizar el tratamiento de rehabilitación completa ideal acorde a las necesidades estructurales y funcionales de un paciente geriátrico en condiciones de abandono social con edentulismo total superior y parcial inferior. Muchas veces reconocemos la falta tanto de funcionalidad como de estética y fonética pero además hace falta reconocer la falta de afectividad que presentan este tipo de pacientes, por ello hay que saber analizar de la mejor manera la toma de decisión ante este tipo de personas, involucrando muchos factores entre ellos su situación personal de una manera que se motiven por ellos mismos y así durante el transcurso de todo el tratamiento podamos satisfacer sus intereses y no solo mejoremos su parte física y funcional si no una parte tan importante como lo es la afectividad en estas personas.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente caso clínico intenta cubrir las necesidades de preservación, mantenimiento y función de un paciente de tercera edad que presenta edentulismo total superior y parcial inferior.

A pesar que nuevas terapias para la rehabilitación se han desarrollado como la Implantología, ésta no se encuentra al alcance de todos ya sea porque los pacientes no quieren ser intervenidos por sus condiciones de salud precaria, por la edad avanzada o debido a sus condiciones socioeconómicas.

Al respecto, realizaré un tratamiento de rehabilitación oral a un paciente adulto mayor, usuario del Hogar de Vida I, centro de acogida a personas en condiciones de indigencia y extrema pobreza, institución que desde hace algunos meses no dispone de servicio odontológico para sus residentes; así como tampoco de recursos para financiar el costo de la intervención.

Es por ello la importancia de contar con tratamientos integrales de alcance para personas como la de este caso clínico que tiene edad avanzada y no cuenta con la ayuda de ningún familiar en su vida diaria. De esta manera las prótesis totales y parciales siguen siendo métodos muy utilizados y que proporcionará mucha satisfacción ya que dará al paciente adulto mayor una dentadura funcional y mejor calidad de vida a un costo más accesible.

1.4. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Devolver la función y buena salud oral en un paciente geriátrico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar los cambios físicos, funcionales y patológicos del envejecimiento oral.
- Realizar un correcto análisis con historia clínica adecuada para la ejecución del plan de tratamiento ideal.
- Preservar estructuras y tejidos remanentes del paciente.
- Devolver la seguridad en el paciente para mejorar la autoestima y que se relacione mejor con otras personas.
- Promover la labor social hacia personas con similares condiciones socioeconómicas.

2. MARCO TEORÍCO

2.1. ODONTOLOGÍA GERIÁTRICA

Según el diccionario de la Lengua Española la palabra geriatría procede del griego "geron" que significa vejez y de "iatría" que significa curación, por lo tanto es el estudio de la vejez y curación o terapia de sus enfermedades. (Diccionario de la lengua española, 2001). El envejecimiento es un proceso inexorable e irreversible que afecta a todos los órganos y sistemas y comienza en la edad adulta. (De Ramos Hernández, 2001)

Las personas que están transitando la tercera edad corresponden al grupo que más crece ya sea por el aumento en la expectativa de vida en algunas poblaciones o la importancia de la salud vital que va aumentando con el paso de los años y que van teniendo las personas durante todo el transcurso de la vida, estos factores han hecho que dentro del campo odontológico se estableciera una nueva rama conocida como odontología geriátrica. Esta especialidad estudia y asiste a personas de la tercera edad tratando el estado bucal de estos pacientes. (De Ramos Hernández, 2001)

Las enfermedades y manifestaciones de dolor en los mayores siempre se asociaban al envejecimiento, pero en realidad son muchos otros factores y por esto es necesario por parte de los profesionales de la salud oral asumir la responsabilidad de la atención bucodental, de tal manera que no solo intenta dar respuestas a las demandas de tratamiento más habituales de las personas de tercera edad como: la falta de piezas dentarias, la caries dental, abrasiones y enfermedad periodontal sino también al manejo del individuo como ser integral, pensando en su bienestar físico, funcional y psicosocial. Según estudios realizados la odontología geriátrica trabaja sobre los cuidados realizados por el paciente y por los otros odontólogos en los años previos del paciente, lo cual refleja una dejadez en la mayoría de los pacientes en lo que respecta a su salud bucal. (Meneses Gómez, 2010)

Es esencial comprender que aparte de todos aquellos elementos que convierten a cualquier paciente en un individuo propenso a sufrir alteraciones de la salud oral, existen en el paciente geriátrico una serie de características que aumentan este riesgo y que con frecuencia dificultan que todas las medidas preventivas y terapéuticas disponibles puedan llevarse a cabo en forma ideal (González, 2000). Claro esto varía de un individuo a otro porque está demostrando que existen diferentes estilos de vida relacionados con los niveles de salud de las personas, tanto en grupos infantiles, como en la tercera edad. (De Ramos Hernández, 2001)

2.1.1. FACTORES QUE PUEDEN INFLUIR EN LA SALUD ORAL DEL PACIENTE GERIÁTRICO

Al existir un sin número de elementos que intervienen en la calidad de vida de los pacientes geriátricos nos evidencia el hecho que estos factores pueden alterar el curso de una enfermedad, prolongando su duración o empeorando el pronóstico. En los tejidos orales podemos encontrar cambios primarios propios de la cavidad bucal y secundarios que se reflejan por alteraciones sistémicas que comprometen tejidos orales. A continuación describiremos a estos factores. (De Ramos Hernández, 2001)

2.1.1.1. PRESENCIA DE UNA O MÁS ENFERMEDADES DE BASE

La presencia de una o más enfermedades de base debemos considerar por su relación con la salud oral ya sea directa o indirectamente y entre estas tenemos a: la diabetes, hipertensión, osteoporosis, alteraciones hepáticas, insuficiencia renal, alteraciones visuales y motoras, alteraciones nutricionales, alteraciones de origen mental y cuadros que provoquen algún grado de inmunosupresión. Cuando un paciente presenta alguna de estas patologías, es primordial que el odontólogo determine si el paciente está en tratamiento, si se encuentra controlado y estabilizado, antes de proceder a realizar cualquier maniobra odontológica. (González, 2000)

Si las circunstancias ameritan el paciente debe ser remitido al médico tratante para su evaluación, aunque ello implique la postergación del tratamiento dental. En el caso de pacientes que presentan afecciones hepáticas y renales, las precauciones deben

centrarse en las alteraciones sistémicas que conllevan una de estas alteraciones y sobretodo su asociación con el metabolismo y excreción de medicamentos los cuales pueden verse afectados. Por ellos es importante el ajuste y control de las dosis de medicamentos que se prescriban. (González, 2000)

2.1.1.2. ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

Se sabe que todo fármaco administrado a un paciente, además de realizar su acción farmacológica, lleva asociada la capacidad de causar reacciones adversas o efectos secundarios en el organismo. Muchos de los fármacos utilizados por pacientes geriátricos provocan como efecto secundario una disminución del flujo salival o xerostomía. (González, 2000)

Dentro de ellos están algunos analgésicos y antidepresivos, antihistamínicos, antipsicóticos, antihipertensivos, anticolinérgicos en general y derivados de los alcaloides opiáceos. Pacientes bajo terapia con anticoagulantes, requieren la suspensión temporal del fármaco, cuando el odontólogo requiera realizar procedimientos que provoquen algún grado de hemorragia. Todo el proceso ha de efectuarse en estrecha comunicación con el médico tratante, pues es él quien determina cuándo y por cuánto tiempo el paciente suspenderá la terapia. (González, 2000)

2.1.1.3. ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO

Este aspecto es de gran importancia en el presente caso debido a que contamos con la presencia de un paciente que presenta una condición de abandono social evidenciando una alteración socio-económica. A las personas llamadas adultas mayores se les ha caracterizado en su gran mayoría por encontrarse en condiciones de dependencia económica y bajos ingresos. En nuestro país según el último Censo Nacional de Población y Vivienda, existen 1'229.089 adultos mayores (personas de más de 60 años), la mayoría reside en la sierra del país (596.429) seguido de la costa (589.431) y a pesar de que un 81% de los adultos mayores dicen estar satisfechos con su vida el

28% menciona sentirse desamparado, 38% siente a veces que su vida está vacía y el 46% piensa que algo malo le puede suceder. (Paredes, 2012)

Con estos datos podemos ver que a pesar que algunos si se sienten satisfechos, tenemos una parte que demuestran la falta de seguridad y cuidado que se les da a esta población y por lo mismo evidencian un desinterés por ellos mismos, por sus cuidados y peor aún por su salud bucal. Además de presentar interés a otros problemas, según estudios la actitud hacia la salud oral en los pacientes de tercera edad es frecuentemente negativa, ya que tienden a aceptar las enfermedades bucodentales como crónicas, a consecuencia del envejecimiento, y no buscan atención estomatológica porque no sienten la necesidad de tratamiento y tienen una falta de conocimiento y educación por su higiene bucal. (Páez Inchausti, 2007; Paredes, 2012)

Este factor debe considerarse al momento de indicar tratamientos dentales, por un lado es fundamental la motivación y la educación hacia su salud dental además hay que analizar que muchos de los tratamientos suelen ser de alto costo, limitando su accesibilidad a gran parte de los pacientes. Por otra parte tenemos los elementos de higiene dental, que sin ser extremadamente caros, no se los ve como una prioridad, en relación a otros productos de carácter indispensable. Es conveniente entonces, analizar tratamientos dentales alternativos de menor costo y adecuar al presupuesto del paciente los artículos de higiene oral a indicar. (González, 2000)

2.1.2. ENVEJECIMIENTO ORAL

Así como sucede en todo el organismo, las estructuras bucales sufren los efectos del envejecimiento, de tal manera que los tejidos de la cavidad bucal reflejan las alteraciones de la edad. (Meneses Gómez, 2010)

2.1.2.1. CAMBIOS A NIVEL DENTAL

En general se puede evidenciar cambios como desvío de las piezas dentarias provocada por las fuerzas de oclusión, también alteración en el periodonto como retracción. Pero para un mejor entendimiento se va a dividir estos cambios en: macroscópicos y microscópicos. Macroscópicamente se producen cambios de forma con desgaste de las cúspides y puntos de contacto de todos los dientes, cambios en el color en donde se tornan más oscuros, amarillos, debido a la pérdida de la superficie de esmalte donde se presentan rugosidades mucho menos marcadas. Microscópicamente el esmalte pierde su estructura y se da una atrición fisiológica que se caracteriza por facetas de desgaste y áreas con aspecto liso. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

En el complejo dentino-pulpar, por un lado en los molares de pacientes mayores, se produce un mayor depósito de dentina en el suelo y en el techo más que en las paredes. Esta situación ocasiona una reducción del espacio entre el techo y el suelo de la cámara pulpar. A nivel de la pulpa, lo más característico es que va a ir degenerándose se observa menos capacidad reparativa y con menor capacidad de respuesta a los estímulos sensitivos, disminuye el número de elementos celulares y vasculares, aumentando la proporción de colágeno. (Meneses Gómez, 2010)

2.1.2.2. CAMBIOS A NIVEL PERIODONTAL

Dentro de las características más relevantes en los ancianos tenemos a la retracción o recesión gingival, donde hay una importante combinación de factores irritativos y biológicos de tipo bacteriano, y a la vez factores traumáticos como el excesivo e incorrecto cepillado. En la encía con el envejecimiento se adelgaza y disminuye la queratinización. Así mismo se presentan cambios en el punteado de cáscara de naranja característico. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

Según estudios se han argumentado diferencias en cuanto a la anchura del ligamento periodontal ya que unos indican que aumenta conforme avanza la edad y otros que disminuye esta diferencia se puede deber a la cantidad de dientes presentes. Pero en general a nivel del tejido conectivo especialmente en el ligamento periodontal se observa menor cantidad de células. El nivel de inserción se ve disminuido conforme avanza la edad pero esto se ve compensando por un aumento en el depósito de cemento y fibras colágenas en el ligamento periodontal haciendo que dientes que aparentemente presentan bastante desgaste y recesión en realidad son bastante firmes. (De Ramos Hernández, 2001; Meneses Gómez, 2010)

El cemento continúa su formación a lo largo de la vida y con respecto al hueso alveolar se presenta una atrofia ósea generalizada que depende mucho de la pérdida de diente o varios dientes con mayor razón porque esto va a hacer que se dé una disminución ósea aumentada. También se puede dar una alveolitis por un excesivo trauma que acelera la pérdida de hueso alveolar. (De Ramos Hernández, 2001; Meneses Gómez, 2010)

Aquí podemos mencionar un tema importante y es sobre los pacientes portadores de prótesis dentales ya que en este caso clínico vamos a colocar dos prótesis. Se ha estudiado que cuando se tiene una prótesis removible de diseño inadecuado o con una distribución poco equitativa de las cargas oclusales, es la principal causa de la pérdida progresiva del reborde alveolar, lo que genera desajuste de las prótesis y se ha dado en casos que llega a una rápida evolución hacia la prótesis total. (González, 2000)

Es ideal educar a los pacientes e indicarles que la solución de sacarse todos los dientes y llegar a una prótesis total no es la mejor ya que ni el mejor sistema de rehabilitación protésico, por estético y sofisticado que pueda ser, va a poder reemplazar la perfección fisiológica y adaptativa que los dientes verdaderos tienen por naturaleza. Y que en muchas ocasiones, será de inmenso valor conservar algunos dientes, que por su ubicación estratégica prolongarán las características originales del sistema estomatognático. (González, 2000)

2.1.2.3. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

El envejecimiento de los tejidos articulares puede estar relacionado exclusivamente con la edad o asociarse a una artrosis. Son comunes en pacientes que han perdido los dientes posteriores los ruidos y el dolor en la ATM. Y estos a su vez son más frecuentes en el lado donde se tiene una zona edéntula en comparación con el lado donde se tiene una dentición normal. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

2.1.2.4. PIEL Y MUCOSA ORAL

La mucosa bucal refleja con el tiempo pérdida de los elementos contráctiles sobretodo en los músculos masticatorios lo que da como resultado una menor fuerza masticatoria en los adultos de edad avanzada. Hay regiones donde se halla un epitelio senil, adelgazado y más vulnerable a los traumas. La lengua con los años, comienza a sufrir pérdida de las papilas y atrofia de las mismas que se evidencia por el aspecto liso de su superficie. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

Estas alteraciones provocan una disminución del sentido del paladar, con una consiguiente pérdida del apetito, que puede derivar en problemas nutricionales. La piel disminuye de grosor, sufre de deshidratación, reduce su vascularización y tejido adiposos con lo que se da una menor resistencia y pérdida de elasticidad. Además como consecuencia de la pérdida de glándulas sebáceas y sudoríparas la piel se observa arrugada y laxa con cambios de coloración. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

2.1.2.5. GLÁNDULAS SALIVALES

Se observan alteraciones de las glándulas evidenciándose disminución de la capacidad secretora. Por lo que hay un cambio tanto en la cantidad como en la calidad de la saliva. Se afirma que esto se encuentra asociado con el envejecimiento por atrofia de las glándulas y por otro lado como consecuencia de algunas enfermedades y medicamentos que se consumen. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

2.1.3. PATOLOGÍAS MÁS COMUNES EN LOS PACIENTES GERIÁTRICOS

Según lo que se ha ido describiendo en estos pacientes se espera que la mayoría tenga enfermedades periodontal y una alta presencia de caries radicular, todo esto como consecuencia del déficit en la higiene dental y malos hábitos que han tenido a lo largo de su vida. Hay varios resultados de análisis en los que se demostró que gran parte de la población geriátrica tenía una amplia pérdida de las piezas dentales, y con un porcentaje importante aunque no tan elevado que presentan pérdida total de la dentadura; la poca higiene que se presenta en la población con respecto a la salud bucal es tan grande que en la mayoría de los casos los que no presentan pérdidas de las piezas dentales presentan alguna enfermedad periodontal, como la posible infección de la encía que conlleva a una posible muerte del diente, lo que traerá como consecuencia la pérdida de este. (Lauzardo García del Prado, Gutiérrez Hernández, Quintana Castillo, Gutierrez Hernández, & Fajardo Puig, 2009)

2.1.3.1. CARIES DENTAL

La caries de mayor incidencia en los pacientes de edad avanzada es la caries radicular con respecto a la caries coronal y cabe destacar que la caries es la primera causa de pérdida dentaria. (Meneses Gómez, 2010)

2.1.3.2. ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal es considerada la segunda causa de pérdida dentaria, sin embargo se debe hacer un minucioso examen periodontal y determinar la causa puesto que existen factores considerados predisponentes de la enfermedad periodontal porque pueden aumentar su riesgo de ocurrencia o favorecer su progresión. Entre ellos cabe mencionar algunas condiciones que pueden presentar los pacientes geriátricos como lo son: el tabaquismo, diabetes, tratamiento con fármacos inmunosupresores y cambios hormonales, por ejemplo aquellos derivados de terapias farmacológicas. (González, 2000; Meneses Gómez, 2010)

2.1.3.3. XEROSTOMÍA

Presenta síntomas como: el aumento de incidencia de caries radiculares, aparición o aumento de las molestias en pacientes portadores de prótesis ya sea total o removible, aparición de fisuras en las comisuras de los labios, sed, halitosis, predominio de aftas bucales. Existen, sin embargo ocasiones en que la solución del problema es más difícil debido a efectos secundarios por presencia de diversas enfermedades, por ejemplo el síndrome de Sjögren, o pacientes irradiados por tumores de cabeza y cuello perdiéndose así los reflejos de estímulo salival. En estos casos es recomendable indicar productos que estimulen la secreción salival o bien otros que actúen humectando la mucosa bucal. (Meneses Gómez, 2010; González, 2000)

2.1.4. RECOMENDACIONES EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

La atención en el paciente geriátrico, debe tener un enfoque esencialmente preventivo y estar orientada hacia la instrucción tanto del paciente como del personal o familiar que se encuentre a cargo de su cuidado, a este paciente en particular al encontrarse en un centro de acogida requiere especial importancia la parte de la motivación y cuidado por lo tanto a lo largo de todo el tratamiento se le guiará y recomendará: Que realicen su cepillado, idealmente 3 a 5 veces al día, el uso de cepillos dentales de mango ancho y cerdas suaves. Además se recomienda la utilización diaria de pasta dental y enjuagues con flúor. El control odontológico debe ser mínimo una vez al año. (González, 2000)

En pacientes con pérdida de habilidades motoras o cognitivas, es recomendable la indicación de enjuagatorios o pastas dentales en base a clorhexidina, bajo supervisión del odontólogo. En pacientes portadores de prótesis removible, se recomienda la limpieza de las prótesis y su mantención por parte del paciente a través de lavado con agua y jabón al menos tres veces por día, además de una desinfección semanal con productos especiales para ello, o bien mediante una solución de agua con cloro (10 gotas de cloro en un vaso con agua, durante 10 minutos). (González, 2000)

Si el paciente es desdentado total, debe realizar una delicada limpieza de la encía que cubre el reborde alveolar al menos después de cada comida, con un cepillo suave o una gasa, ésta última idealmente embebida en clorhexidina. En pacientes que padecen xerostomía es recomendable la utilización de productos estimulantes de la secreción salival como ya lo citamos previamente. (González, 2000)

2.2. PRÓTESIS TOTAL

El término prostodoncia se usa para representar a las prótesis que son realizadas para usarse en zonas donde no se encuentran piezas dentarias y cuya finalidad es la recuperación de la función, comodidad del paciente y devolución de la estética. Esta terapia puede ejecutarse reemplazando los dientes ausentes de una manera fija, apoyada en dientes naturales, también puede desarrollarse combinada o no con implantes, a esta la llamamos prostodoncia fija; pero cuando tenemos pérdida importante de dientes la solución será la prótesis parcial removible (PPR) o incluso una prótesis total cuando se da la pérdida total de dientes. (Mallat Desplats, 1998)

La atención del odontólogo especialista en prótesis al paciente de edad avanzada es cada vez más difícil ya que disminuye la capacidad de adaptación además la pérdida de dientes en edades avanzadas se detecta cada vez más como se ha venido diciendo. El objetivo de la prótesis completa, es resolver el problema del totalmente desdentado, restaurando la relación entre los maxilares, a la vez que devuelve la dimensión vertical, y repone tanto los dientes como las estructuras periodontales, recuperando la estética, salud, función y fonación. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011; Telles, 2011)

2.2.1. EXAMEN DEL PACIENTE

Después de una correcta historia clínica con la respectiva anamnesis y exámenes complementarios (radiografías, modelos de estudios y laboratorio), procedemos a iniciar el examen extraoral e intraoral. Se debe encontrar estructuras anatómicas

normales, patologías existentes y la valoración de cantidad y calidad de saliva. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

La saliva adquiere especial interés porque es un componente que cumple grandes funciones orgánicas dentro de la cavidad oral pero en la prótesis total es esencial para promover la retención y la higiene oral, ya que la viscosidad de la saliva que contiene mucina es la que detiene o resiste al momento de retirar la dentadura con su ausencia se podrían crear ulceraciones traumáticas, mala adhesión, desequilibrio en la flora oral. Por lo cual se debe hacer una serie de preguntas para comprobar la disminución del flujo salival y si es que el resultado es una baja del flujo es importante indicar que adquiriera un hábito de poner pequeñas cantidades de agua durante el día o en casos extremos uso de salivas artificiales. (Telles, 2011)

Se deducen tres factores importantes para retención de la dentadura con respecto a la saliva y estos son: la superficie de área mayor da una mejor retención, el grosor de la capa de saliva es importante ya que la fuerza retentiva es inversamente proporcional al grosor de la misma, y la viscosidad de la capa de saliva porque la fuerza retentiva es directamente proporcional a esta viscosidad por lo tanto las mejores condiciones para la retención son: una extensión adecuada de la dentadura mediante el sellado periférico y borde posterior, una adaptación correcta de la dentadura con un grosor mínimo de la capa de saliva y una saliva de volumen adecuado con viscosidad media que pueda ser confinada a una capa delgada por las fuerzas intraorales normales. (Ozawa, 2010)

En el paciente geriátrico la etapa diagnóstica debe ser llevada a cabo con minuciosidad ya que como se hablo en el capítulo anterior en este tipo de pacientes se debe tomar en cuenta diversos aspectos médicos, psicológicos, tolerancia del paciente para realizar el tratamiento y el costo-beneficio tanto en lo económico como la capacidad del paciente de mantener este tratamiento en boca. Siempre vale recalcar que para llegar a un plan de tratamiento definitivo es fundamental que la enfermedad periodontal se encuentre controlada. (De Ramos Hernández, 2001)

2.2.1.1. TOPOGRAFÍA DEL MAXILAR SUPERIOR.

En la fase de examen intraoral evaluamos la topografía tanto del maxilar superior como inferior. Es importante una correcta inspección y palpación para detectar algún tipo de lesión o diversas patologías que podemos encontrar y que pueden influir para la correcta realización y utilización de la prótesis total. Como la prótesis total se la elaborará para el maxilar superior se citarán los elementos que adquieren mayor interés a nivel de esta estructura. Además ciertas zonas que recibirán las cargas masticatorias representando zonas de soporte, zonas de sellado periférico y zonas de alivio que se explicarán a continuación. (Ozawa, 2010)

Como zonas de alivio tenemos a estructuras con las cuales no debe existir un íntimo contacto entre prótesis y mucosa: frenillo labial y laterales, músculos, agujeros palatinos, agujero nasopalatino y torus. Como zonas de soporte tenemos aquellas destinadas a recibir las fuerzas que le serán transmitidas a las prótesis las cuáles son: el reborde alveolar residual, tuberosidad, paladar duro y eminencias caninas. Y las zonas de sellado periférico corresponden a estructuras que van a quedar en íntimo contacto con la prótesis pero no van a afectar su estabilidad entre estas se encuentra: todo el fondo de surco, surco hamular y el límite entre el paladar blando con el duro, postdamming. (Telles, 2011)

2.2.1.2. REABSORCIÓN DEL REBORDE RESIDUAL.

Se usa este término para describir la forma que toman los alveolos después de extracciones dentarias. En un promedio el maxilar pierde cerca de 2 a 4mm de hueso en el primer año tras las extracciones y 0.1mm en los años siguientes. Hay casos en que se presenta mayor reabsorción en ciertas partes debido a tensiones mecánicas excesivas como en el caso del síndrome de combinación. (Telles, 2011)

2.2.1.2.1. El síndrome de combinación o de Kelly

Se usa para describir a pacientes que presentan edentulismo total en el maxilar y edentulismo parcial en la mandíbula con extremos libres. Se pueden presentar ciertas

alteraciones que pueden manifestar los pacientes como son: pérdida de soporte óseo para PPR, reposicionamiento especial de la mandíbula anterior, reabsorción ósea en la porción anterior del maxilar, hiperplasia inflamatoria en la región de la bóveda palatina y de fondo del vestíbulo, crecimiento de las tuberosidades maxilares y alteraciones del periodonto. Estas transformaciones no siempre aparecerán de manera simultánea pero para minimizar este problema se requiere crear una PR cuya base se extienda lo mayor posible en el extremo libre y así tenga límites semejantes en la prótesis total. (Telles, 2011)

2.2.2. IMPRESIONES

Tiene como objetivo registrar toda la superficie posible para soporte de la dentadura. De la correcta elaboración de la técnica de impresión y confección correcta de las cubetas individuales dependerá que una prótesis cumpla con los objetivos deseados que son: retención es decir la resistencia para desalojarse en dirección opuesta a la de su inserción, estabilidad para permanecer firme cuando se le aplican fuerzas horizontales o giratorias y soporte para resistir las fuerzas oclusales, verticales de la masticación y otros tipos de fuerzas aplicadas en dirección basal. (Telles, 2011)

Además existen factores de retención de las dentaduras que se deben tomar en cuenta unos físicos, fisiológicos y mecánicos a continuación describiremos a los físicos. Por una parte la adhesión es la atracción de moléculas diferentes unas por las otras y depende de la adaptación de la base de la dentadura a los tejidos de soporte y fluidez de la saliva, la cohesión se refiere a la fuerza que mantiene unidas moléculas iguales unas por las otras en este caso la saliva, y la tensión superficial que es la resistencia a la separación que poseen los líquidos entre dos superficies bien adaptadas y está en relación a la proporción del tamaño de la superficie basal y se consigue así el sellado periférico y la presión atmosférica para eso debe existir un sellado perfecto en todo el borde, porque es la atracción que intentará sacar la prótesis total. (Ozawa, 2010; Grunert Crepaz, 2008; Micheelsen García & Olivarría Astudillo, 2003)

2.2.2.1. IMPRESIONES ANATÓMICAS.

El objetivo es tener una copia detallada de las superficies de los tejidos que soportan la prótesis y así obtenemos una reproducción en positivo con el modelo de estudio a través del cual podremos analizar cada estructura como un examen complementario para la toma de decisión definitiva en el plan de tratamiento. Al momento de realizar la impresión anatómica se debe conseguir la mínima deformación de los tejidos, una extensión correcta de la base de la prótesis con el ajuste de la cubeta individual de acuerdo con las características anatómicas del paciente, también el sellado periférico funcional y por último un contacto correcto de la base de la prótesis con el reborde mediante la reproducción ideal de los tejidos por el material de impresión. (Grunert Crepaz, 2008)

Se procede a lograr una correcta impresión con un material de mínima deformación como lo es el alginato el cual además de poseer una fácil manipulación, posee buena fidelidad de copia de las estructuras, no tiene costos elevados y necesita pocos minutos para la toma. (Grunert Crepaz, 2008; Telles, 2011)

Un paso importante para la impresión anatómica es la selección de la cubeta ideal, se debe considerar el tamaño y el ancho, también hay que analizar el tipo de mucosa presente ya sea dura, mixta, resiliente e hiperplásica ésta última requiere ser tratada quirúrgicamente. También hay que reconocer con qué tipo de reborde vamos a trabajar sea este ideal, plano o en filo de cuchillo. Y recordando siempre el espacio entre la cubeta y estructuras residuas que debe ser entre 3-7mm. (Telles, 2011; Milano & Desiate, 2011)

2.2.2.2. IMPRESIÓN FUNCIONAL.

La impresión funcional sirve para copiar correctamente la amplitud y profundidad funcional del fondo de surco y el resto del lecho protésico, esta impresión también funcionará en el caso de la prótesis removible que vamos a realizar para copiar el fondo de surco sublingual. Se debe conseguir una reproducción exacta para facilitar la fabricación de la base protésica. Para que se considere una impresión como funcional

es necesario que el sellado periférico haya sido ejecutado de la mejor manera. (Milano & Desiate, 2011)

2.2.2.2.1. Cubetas Individuales

Para hacer la impresión funcional se realiza primero cubetas individuales. El objetivo es determinar cuáles son los límites de acuerdo a la fisiología y anatomía del paciente. Se debe construir lo más adaptada al modelo anatómico y así ofrezca una correcta distribución del espacio para el espesor del material de impresión, además se deben tener zonas de alivio en donde no se debe ejercer presión y debe permitir la funcionalidad de los tejidos. (Telles, 2011; Grunert Crepaz, 2008)

2.2.2.2.2. Sellado Periférico

Es una técnica que posibilita un selle hermético de toda la periferia de la base de la prótesis contra los tejidos obtenido gracias a los movimientos de mejillas y musculares de tal manera que se logre un efecto de succión y genere la retención esperada por acción de las fuerzas de cohesión, adhesión y presión atmosférica. La delimitación correcta de los bordes periféricos es importante para evitar la penetración de aire y como consecuencia la ruptura de la capa de saliva. (Grunert Crepaz, 2008; Telles, 2011; Ozawa, 2010)

2.2.3. PLANO PROTÉSICO

Antes de analizar las relaciones intermaxilares se elaboran placas de registro y se localiza el plano protésico. Las placas de registro o superficies de registro se integran de dos elementos esenciales la base protética y los dientes artificiales. El rodete el cual debe aparentar los procesos alveolares perdidos es decir la caracterización de la encía artificial y en su caso el rebase pueden considerarse como parte de la base. (Ozawa, 2010)

Estas superficies son importantes ya que nos dan la extensión, forma y volumen de las futuras prótesis, datos fundamentales para determinar y transferir hacia el

articulador la posición del maxilar superior e inferior de esta manera se mide el espacio interarcada. Existen valores promedios para determinar la altura del rodete de cera superior (22mm) e inferior (18mm) medidos desde el fondo del vestíbulo hasta el borde incisal (Milano & Desiate, 2011)

Se reconocen entonces tres superficies protésicas constitutivas definidas y cada una cumple una actividad específica de adaptación, estabilidad y función de la dentadura estas son: la superficie de apoyo que está representada por la superficie interna de la base la cual se obtiene mediante la toma de impresión y se adapta a las condiciones de los rebordes residuales y no debe ser pulida, la superficie pulida por su parte se obtiene mediante la técnica de encerado representa la superficie externa de la dentadura y siempre estará pulida y por último la superficie oclusal que se desarrolla a través de las superficies oclusales de los dientes artificiales y se determina por una programación oclusal con antagonización. (Ozawa, 2010)

De esta manera decimos que las fuerzas estabilizadoras durante la función se dan por la acción coordinada y equilibrada de superficies pulidas con las presiones de labios carrillos y lengua de tal manera mantienen una estrecha relación con la oclusión y articulación de los dientes. (Ozawa, 2010)

Según Milano la posición del maxilar superior se determina mediante el plano protésico y la posición del maxilar inferior se determina mediante el registro de las relaciones intermaxilares (dimensión vertical y relación céntrica). El plano protésico sirve para montar los modelos y enfilear los dientes, y en su mayor parte se analizan parámetros estéticos que se desean recuperar. (Milano & Desiate, 2011; Telles, 2011)

2.2.3.1. SOPORTE LABIAL

Cuando tenemos la base de prueba necesitamos obtener el soporte labial con el objetivo que los labios acompañen al perfil del paciente, en tejido blando es determinado por la glabella (G), subnasion(Sn) y mentoniano(M). Para corregir el exceso o falta de espesor se trabajará sobre los planos de cera haciendo incrementos o

desgaste para así obtener un correcto reposicionamiento de los músculos orbiculares y un perfil armónico en el paciente. (Milano & Desiate, 2011; Telles, 2011)

2.2.3.2. ALTURA INCISAL

Se refiere a la porción visible de los dientes con el labio en reposo. Existen variaciones con respecto al tipo de labio sea este recto, arqueado o caído, aunque lo visiblemente estético resulte un posicionamiento de 1 a 2mm por debajo de la línea en reposo estas característica puede variar con la edad, y también está relacionada con el sexo del paciente ya que los hombres exponen menos que las mujeres (aproximadamente 1,9mm) y se dice que en los pacientes de mayor edad el plano puede quedar un poco más alto debido al desgaste natural de los dientes y flacidez del labio. (Telles, 2011)

2.2.3.3. LÍNEA DE SONRISA.

Corresponde a la forma de la curva ligeramente ascendiente de los dientes que acompaña al borde del labio inferior y esta armonía se tratara de conseguir mediante la orientación correcta del plano oclusal, paralelo al plano de Camper y a la línea bipupilar. Estas referencias craneométricas se seguirán mediante la utilización de una platina de Fox y regla. Al final debe haber un paralelismo entre el plano de oclusión y la línea bipupilar. (Milano & Desiate, 2011; Telles, 2011)

2.2.3.4. CORREDOR BUCAL.

Espacio existente entre la superficie vestibular de los dientes posteriores y la mucosa yugal y es esencial para crear una sonrisa natural. (Telles, 2011)

2.2.3.5. LÍNEA MEDIA

Es importante que se trace una línea media vertical en relación al plano de oclusión para orientar la posición de los incisivos centrales superiores de tal manera que se obtenga una disposición armónica de los dientes anteriores superiores con el rostro. (Telles, 2011)

2.2.4. RELACIONES INTERMAXILARES.

La dimensión vertical y la relación céntrica constituyen relaciones intermaxilares y la determinación de estas define la posición de la mandíbula en relación al maxilar.

2.2.4.1. DIMENSIÓN VERTICAL

Corresponde a la relación de la mandíbula con respecto al maxilar en el plano vertical. Indica la altura del tercio inferior de la cara. Existen ciertos conceptos para tomar en cuenta una es la dimensión vertical en reposo (DVR) que corresponde a la distancia nasomentoniana medida cuando la mandíbula está en reposo. Otro concepto corresponde cuando la mandíbula está en posición de descenso fonético y se mide la distancia nasomentoniana (DVFM) y por último la distancia nasomentoniana cuando la mandíbula está en posición de oclusión de los dientes en el déntulo y de los rodetes en el edéntulo (DVO). La diferencia entre la DVR y la DVO se denomina espacio libre fisiológico (espacio libre de no oclusión) y es indispensable para garantizar la integridad de estructuras músculo-articulares y osteomucosas. (Telles, 2011)

Se debe obtener de forma gradual el restablecimiento de la DVO y esto se podrá hacer de la siguiente manera: con el método métrico, fisiológico, estético y método facial. Nosotros ocupamos una asociación de estos métodos en el método métrico con un compás de Wills se registra la distancia del canto externo del ojo hasta la comisura labial y se disminuye cerca de 3 a 4mm que corresponden al espacio libre fisiológico y así se establecerá la altura en la cual el plano de orientación inferior deberá ser ajustado para llegar a la DVO. (Telles, 2011)

Por otro lado con el método fisiológico se registra la altura del tercio inferior del rostro con la mandíbula en reposo y se procede igual que con el método métrico, se le pide al paciente que mantenga su postura durante algunos minutos y la mandíbula por sí sola asume esa posición y por último el método fonético en donde se pide al paciente que pronuncie ciertas palabras con sonidos sibilantes (Mississippi, sesenta y seis, etc.) y de esta manera se observa cómo se forma un espacio interoclusal llamado

espacio funcional de pronunciación. Y sirve para verificar la DVO cuando los dientes ya están fijos sobre la base de prueba. (Milano & Desiate, 2011; Telles, 2011)

2.2.4.2. RELACIÓN CÉNTRICA.

Es la posición más posterior de la mandíbula con respecto al maxilar. La posición mandibular con el número máximo de contactos interdentarios se denomina Máxima Intercuspidación Habitual, cuando la MIH ocurre en RC se considera que el paciente está en una Oclusión en Relación Céntrica, lo que sería una posición ideal. Existen métodos de manipulación, fisiológicos, mecánicos y gráfico para guiar a la musculatura a llegar a esta posición ideal. (Milano & Desiate, 2011; Telles, 2011)

Con el método de manipulación con el uso de las manos se intenta llevar a la mandíbula del paciente en la posición más retraída. Después de haber realizado todos los ajustes se debe relacionar los planos de referencia sobre las bases de prueba en el articulador para que se reproduzca la relación estática y dinámica obtenida entre el maxilar y la mandíbula. Para el montaje en el articulador se usa el arco facial que permite determinar una aproximada distancia intercondílea lo que puede influir en caso de que se necesite corregir la anatomía dentaria por algunos movimientos extrusivos. El ajuste de la oclusión es un procedimiento indispensable ya que se pueden observar ciertos cambios en la oclusión una vez que están en boca. Según Grunert, se recomienda que este ajuste se lleve a cabo 8-10 días después del uso de la prótesis. (Telles, 2011; Milano & Desiate, 2011)

2.2.4.3. OCLUSIÓN IDEAL

La oclusión es la relación estática de las dentaduras en contacto y es un factor importante ya que determina la intensidad de fuerzas que se genera ya sea a los rebordes alveolares o dientes pilares en el caso de las prótesis removibles durante los movimientos mandibulares, esto nos lleva a definir que la articulación corresponde a este movimiento dinámico de las dentaduras entre sí durante movimientos de deslizamiento como la masticación. (Ozawa, 2010; Telles, 2011)

Lo ideal es preservar las estructuras de sostén y mantenimiento de la prótesis de forma que una oclusión ideal en prótesis total debe: Tener estabilidad al entrar en contacto con las superficies opuestas en intercuspidación, dientes con cúspides bajas evitando contactos prematuros que ocasionan inestabilidad y desplazamiento, y estos posicionados de acuerdo al reborde remanente De tal manera se deben respetar los principios de una oclusión balanceada bilateral que requieren dos puntos de contacto posterior a cada lado de la línea media y uno anterior en los movimientos excéntricos y de protrusión. Durante la masticación debe haber un deslizamiento suave con movimientos excéntricos y facilitadores sin interferencias. (Ozawa, 2010)

Cuando tenemos prótesis monomaxilares surgen problemas de estabilidad al tener la presencia de una superficie oclusal antagonista natural porque la fuerza puede ser mayor, en estos casos es importante eliminar interferencias anteriores y posteriores entre sí durante la función en este caso clínico tenemos un punto favorable por la misma retención que ofrece la superficie de soporte de la dentadura superior. (Ozawa, 2010)

2.3. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE (PPR)

Es la parte de la Odontología que se encarga de reemplazar el órgano perdido cuando no hay algunos dientes en una arcada parcialmente desdentada, mediante aparatos protésicos que se pueden sacar, volver a colocar a la vez que devuelven al paciente su estética y función. Aspirando dar al paciente una apariencia natural; además de ser confortable y cómoda. El diseño de la prótesis es variado y su finalidad es utilizar los dientes pilares y tejidos de soporte para conseguir armonía, estabilidad, soporte y retención. Existen dos tipos de prótesis parcial removible de acuerdo con el tipo de soporte que reciben estas son las dentosoportadas y dentomucosoportadas de extensión distal o de extremo libre. (Arciniega Bernal, 2003; Micheelsen García & Olivarría Astudillo, 2003; Rendón Yudice, 2006)

Las prótesis dentosoportadas se refieren a las que restituyen espacios edéntulos limitados por piezas dentarias, clase III y IV con espacios edéntulos cortos y de esta manera toda la carga la soportan los dientes pilares colocados en los extremos de los espacios edéntulos. Y a las dentomucosoportadas corresponden a prótesis de extremo libre lo que quiere decir que el soporte lo brindan la mucosa alveolar que recubre los rebordes alveolares residuales y las piezas dentarias. (Rendón Yudice, 2006; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

2.3.1. GENERALIDADES DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Se comenzará detallando algunos aspectos de fundamental importancia previa la elaboración de una prótesis removibles. Estos son: Clasificación de Kennedy, las situaciones por las cuales está indicada una prótesis parcial removible y por último brevemente ciertos reparos anatómicos. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006; Rendón Yudice, 2006)

2.3.1.1. CLASIFICACIÓN DE KENNEDY

El método más aceptado en la actualidad es el de clasificación de Kennedy propuesto en 1925, con esta clasificación se intenta agrupar las arcadas parcialmente desdentadas para que se puedan establecer principios que faciliten el diseño en cada situación. A continuación describiremos cada una de ellas:

- Clase I: Áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes naturales.
- Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes naturales remanentes.
- Clase III: Área edéntula unilateral con dientes naturales remanentes delante o detrás del área edéntula.
- Clase IV: Área edéntula única bilateral (Que atraviesa la línea media), anterior a los dientes naturales remanentes. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

Esta clasificación es fácilmente aplicable si se siguen ciertas reglas en donde se muestra que cada clasificación puede tener su modificación, por ejemplo en el paciente que vamos a rehabilitar tenemos una clasificación de Kennedy I con modificación uno quiere decir que es edéntulo bilateral posterior y parcial anterior. (Mallat Desplats, 1998; Rendón Yudice, 2006)

2.3.1.2. INDICACIONES PARA UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Según el autor Mallat Desplats existen ciertas indicaciones que se deben tomar en cuenta antes de elaborar una prótesis removible ya que nos ayuda a la toma de decisión del plan de tratamiento. A continuación describiremos algunas de estas:

- No es aconsejable usar prótesis fija en jóvenes menores de 20 años debido a que la pulpa se encuentra muy desarrollada y no se podría llevar a cabo un tallado profundo sin llegar a endodoncia.
- Si el paciente tiene edad avanzada, una preparación agresiva de pilares puede ser traumatizante psicológicamente.
- En casos que tengamos la presencia de dientes con movilidad de tipo I generalizada, una prótesis parcial removible estabilizadora con apoyos en ambos lados nos permitirá mantener más los dientes que prótesis fija.
- En todos los casos de extremos libres uni o bilaterales que no puedan ser solucionados por implantes.
- Cuando existen grandes espacios desdentados, una prótesis fija puede estar sometida a grandes fuerzas torsionales que facilitan que se despegue con la siguientes complicaciones pulpaes.
- En casos de extracciones recientes de zonas extensa y que precisan largos periodos de cicatrización. Una prótesis provisional colada o parcialmente colada en los retenedores con paladar de acrílico puede ser la solución provisional.
- Por consideraciones económicas. (Mallat Desplats, 1998)

2.3.1.3. ELEMENTOS ANATOMOFISIOLÓGICOS

A continuación se enumerarán los factores biológicos positivos y negativos mandibulares. Los positivos son el contacto con los dientes pilares, altura de la cresta ósea, triángulo retromolar, superficie mucosa de apoyo. Los factores biológicos negativos a nivel de la mandíbula, podemos ver en las regiones vestibulares anteriores que son: frenillo lingual, línea oblicua interna y las inserciones musculares y ligamentosas. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

2.3.2. PREPARACIÓN.

Corresponde a la adecuación del medio bucal para la correcta instalación de la prótesis. Por lo tanto la preparación constituye la terapia quirúrgica periodontal, terapia restauradora, terapia ortodóntica y modificación del plano oclusal. La terapia periodontal es la más importante al comprender una terapia básica para mantener a los tejidos remanentes mediante el raspado y alisado radicular, después de eso se espera una correcta cicatrización de los tejidos blandos para así continuar con el resto del tratamiento. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.2.1. ANÁLISIS EN EL PARALELÓMETRO.

Pero para corroborar que la selección del diseño y todo el plan de tratamiento están siendo bien realizados es importante que todo sea ejecutado después del análisis en el paralelómetro. El estudio en este aparato sirve para analizar el paralelismo existente entre dos o más superficies dentales, las áreas retentivas y los ejes de inserción óptimos para que la prótesis sea fácilmente insertada y retirada por el paciente, además pueda resistir las fuerzas de desplazamiento y distribuya correctamente las cargas funcionales sobre las estructuras remanentes. Los ejes de inserción de la prótesis se determinan mediante el análisis descriptivo de tres factores: (Micheelsen García & Olivarría Astudillo, 2003)

2.3.2.1.1. Planos guía

Corresponden a las superficies proximales de los dientes adyacentes y las zonas interproximales que deben ser paralelas entre sí. Un correcto ordenamiento de estos planos permitirá que la inserción y desinserción de la prótesis no provoque fuerzas indeseadas sobre los dientes pilares. Los sitios en donde no haya paralelismo se señalan en el modelo para poder retirarlos posteriormente. (Arciniega Bernal, 2003; Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.2.1.2. Áreas retentivas.

La segunda fase corresponde a la identificación de los ecuadores dentarios a través de la punta analizadora y el grafito, las áreas subecuatoriales son las áreas de retención y se las mide para establecer qué tipo de retenedor es el más adecuado puede ser de 0.25, 0.50 y 0.75. (Micheelsen García & Olivarría Astudillo, 2003; Arciniega Bernal, 2003)

2.3.2.1.3. Estructuras Interferentes.

Existen ciertos elementos que pueden interferir en la inserción de la prótesis según los ejes seleccionados como los tejidos blandos, torus, dientes inclinados y exostosis. Si las interferencias son pequeñas es suficiente cambiar la inclinación del modelo pero si son grandes se debe intervenir sobre estas cambiando su morfología. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.2.2. PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PILARES

Es base fundamental para la preparación en la boca y se la realiza mediante ameloblastías, ocasionalmente coronas parciales o incrustaciones y consiste en la preparación de los planos guía, los lechos de apoyo y la modificación de los ecuadores dentarios. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.2.2.1. Realización de los planos guía

Estos planos contribuyen a la retención, estabilidad y ser de guía para la inserción y desinserción de la prótesis. La preparación debe ser realizada antes que los apoyos. En el caso de planos subecuatoriales serán preparados en todas su extensión, pero en casos que no se pueda realizar esta extensión solo se preparan los 2/3 de las caras oclusales. (Micheelsen García & Olivarría Astudillo, 2003; Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.2.2.2. Realización de los sitios de apoyo

Estos sitios se preparan en la profundidad del esmalte o espesor de material restaurador en caso este presente. La morfología de estos apoyos debe permitir que la descarga de las fuerzas oclusales se realice a lo largo del eje del diente, además debe impedir el hundimiento bajo carga y por último impedir la intrusión del pilar. Los sitios de apoyo oclusal y lingual son los que utilizaremos. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.2.2.3. Modificación del ecuador

Ocasionalmente existe cierta inclinación en molares y premolares del ecuador dentarios hacia el plano oclusal. Es posible bajar esta línea de ecuador hacia el tercio medio con el uso de coronas o la ameloplastía en caso faltara retención también se realizará esta técnica. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.3. BIOMECÁNICA DE LAS PRÓTESIS PARCIALES

El diseño de una prótesis parcial removible debe tener ciertas consideraciones mecánicas y biológicas para que éste sea adecuado en el que sus componentes estén en armonía con la oclusión y se pueda reducir el efecto de las fuerzas que se producen durante la función de la prótesis removible. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

2.3.3.1. PALANCAS

Las palancas funcionan como una barra rígida soportada en algún punto de su longitud y puede descansar con su extremo colocado encima del soporte o más allá. El punto de soporte de la palanca se denomina fulcro alrededor del cual se mueve la palanca. Este tipo de máquina se debe evitar debido a que el movimiento de la dentadura hace que la fuerza de palanca sobre los dientes pilares sea dañina aumentando el hecho de la mala higiene que tienen los pacientes portadores de prótesis. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

Un diseño con palanca de primera clase es el que se debería evitar. Los dientes soportan mejor las fuerzas dirigidas verticalmente debido a que se activan más fibras periodontales para resistir fuerzas de torsión y horizontales. Las dentaduras parciales removibles con extensión distal experimentan una fuerza de rotación en los dientes encima de las bases de dentaduras y como en esta rotación predominan fuerzas no verticales es primordial localizar los componentes retentivos y estabilizadores relacionados con el eje central de rotación de los pilares. Un diente pilar tolerara mejor las fuerzas de torsión o las fuerzas horizontales (fuerzas no verticales) si estas se aplican lo más cerca posible del eje horizontal de rotación del diente. Para localizar los componentes de los ganchos más favorables a los ejes horizontales de los pilares se debe modificar el contorno de las superficies axiales de los dientes. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

2.3.3.2. POSIBLES MOVIMIENTOS DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES.

Los retenedores directos funcionan minimizando el desplazamiento vertical pero cuando las bases en extensión se desplazan hacia afuera u horizontalmente sobre el tejido subyacente se produce un movimiento de rotación que no aparecen de manera independiente sino que son simultáneos y dinámicos. El mayor movimiento es el que aparece en las prótesis dentomucosoportadas por el hecho que las cargas funcionales son compartidas entre los tejidos de soporte. Para controlar los desplazamientos de

las prótesis se deben analizar todos los movimientos de rotación posibles y los ejes alrededor de los que se producen. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

Un posible movimiento es el de rotación alrededor del eje que atraviesa los pilares más posteriores, de tal manera que los pilares tienden a distalizarse. Este eje conocido como línea de fulcro puede estar en los apoyos oclusales u otra porción rígida de cualquier aparato de retención directa, este es el centro de rotación cuando la base de extensión distal se mueve en dirección de los tejidos de soporte al aplicar una carga oclusal. El eje de rotación se puede desplazar a los componentes situados más anteriormente, oclusal o incisalmente a la línea de máximo contorno del pilar cuando la base se mueve separándose de los tejidos de soporte por fuerzas verticales de desalajo. Estas fuerzas de desalajo son el resultado del impulso vertical que ejerce el alimento y las fuerzas de gravedad que actúan contra las dentaduras parciales en el maxilar. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

Otro posible movimiento es el de rotación alrededor de un eje longitudinal cuando la base de extensión distal se mueve rotando por encima de la cresta residual. Este movimiento se neutraliza principalmente por la rigidez de los conectores mayores y menores y su capacidad de resistir a las fuerzas de torsión. Si los conectores no son rígidos esta rotación alrededor del eje longitudinal ocasiona un estrés indebido en los lados de la cresta de soporte o bien un desplazamiento horizontal de la base de la dentadura. Este movimiento se previene por los componentes rígidos de los retenedores directos de los dientes pilares y por la capacidad del conector mayor de resistir la torsión. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

El estrés lateral se puede minimizar estableciendo una oclusión en armonía con los dientes antagonistas sin interferencias laterales durante los movimientos excéntricos de la mandíbula. Por consiguiente, la cantidad de movimiento horizontal en una dentadura parcial depende de la magnitud de las fuerzas laterales aplicadas y de la eficacia de los componentes de estabilización. El tercer movimiento aparece en todas

las dentaduras parciales por ello el diseño de cualquier dentadura parcial se debe incorporar en todos los componentes estabilizadores frente a los movimientos horizontales. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

2.3.4. DISEÑO DE LA PRÓTESIS Y SELECCIÓN FUNCIONAL DE LOS COMPONENTES.

Para la realización del diseño es importante conocer las características morfológicas y funcionales de los distintos componentes de la prótesis parcial removible para así proyectarlos en el modelo de estudio y escoger los componentes adecuados de acuerdo a cada paciente. Este diseño debe ser completo y consta de apoyos, retenedores directos, retenedores indirectos, conector mayor, conectores menores y la base protésica. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.4.1. APOYOS.

Son elementos que forman parte de los ganchos o de los retenedores indirectos. Se conocen tres tipos principales de apoyos: Oclusales, linguales o en el cíngulo e incisales. Entre las funciones principales tenemos oponerse a las cargas oclusales, impedir la intrusión de la prótesis, dirigir correctamente las fuerzas oclusales a lo largo de los dientes pilares, impedir la extrusión de los dientes pilares, impedir el empaquetamiento alimenticio entre el cuerpo protésico y estructuras remanentes. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

También cumplen funciones secundarias oponerse a las fuerzas desestabilizadoras horizontales, mantener un contacto oclusal con el antagonista, restaurar un plano oclusal no armónico como dientes inclinados o rotados y por último cerrar un pequeño espacio existente entre dos pilares remanentes. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.4.2. RETENEDORES DIRECTOS.

Son conocidos también como ganchos son elementos que impiden el desplazamiento de la prótesis fuera de su sitio. Todo retenedor para que cumpla con eficacia su función debe contar con un brazo retentivo, brazo opositor o recíproco, apoyo oclusal y cuerpo del retenedor, estos elementos nos darán:

- Soporte: desarrollado por el apoyo, evita el desplazamiento de la prótesis hacia los tejidos
- Retención: esta es llevada a cabo por el brazo retentivo, que nos da resistencia al desplazamiento de la prótesis en sentido oclusal.
- Estabilidad: Nos da resistencia contra los movimientos horizontales y es desarrollada por medio de componentes rígidos del retenedor.
- Reciprocidad: neutraliza la fuerza horizontal generada por el brazo retentivo y es llevada a cabo por el brazo opositor.
- Circunvalación: la extensión del perímetro del pilar debe ser cubierta por todos los componentes del gancho a excepción del apoyo.
- Pasividad: es la capacidad del retenedor de no ejercer fuerza activa sobre el pilar ya que jamás debe apretar al diente. (Rendón Yudice, 2006)

2.3.4.2.1. Tipos de retenedores directos.

- Circulares: circunferencial simple o de Ackers, circunferencial de acción posterior, de anillo.
- En barra: en “T”, en media “T”, en “Y” y en “I”. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011; Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

En los retenedores tipo barra sus elementos constitutivos nacen de la estructura metálica de la prótesis, cruzan el margen gingival del pilar y toman contacto con el según la ubicación del ecuador. Estos toman el nombre de barra por una barra que los une a la base de la dentadura. El retenedor en forma de T se utiliza en extremo libre cuando los pilares tienen su retención en distal, en pilares posteriores con zonas

retentivas adyacentes al espacio edéntulo. (Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

Como contraindicaciones tenemos zonas retentivas profundas en los tejidos blandos adyacentes al pilar, caninos y premolares superiores donde el conector menor tiende a ser muy visible. Una modificación de éste tipo de retenedor son el “Y” y el “C” en cuyos casos tenemos las mismas indicaciones y contraindicaciones que el “T”. Y como principales ventajas tenemos una buena estética en caninos y premolares inferiores y evita que el pilar se traumatice al utilizar la zona retentiva de este en el extremo libre. (Arciniega Bernal, 2003; Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007; Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.4.3. RETENEDOR INDIRECTO.

Es el componente que se localiza del lado opuesto de la línea de fulcro y brinda ayuda al retenedor directo evitando su desplazamiento de la base de dentadura. (Arciniega Bernal, 2003)

2.3.4.4. CONECTOR MAYOR.

Es la parte metálica de la prótesis parcial removible que conecta a los elementos de un lado de la prótesis con los del lado opuesto. Debe poseer las siguientes características:

- Ser rígido para garantizar una mejor distribución de las fuerzas sobre las áreas o tejidos de soporte disponible.
- Respetar la mucosa sobretodo la vascularización para no producir ulceraciones, edema, inflamación y demás lesiones por trauma. La distancia mínima entre el margen del conector mayor maxilar con el margen gingival es de 6mm y 3-4 mm en la mandíbula.
- Si el borde del conector mayor tuviera que contactar sobre las piezas dentarias, este debe llegar por encima del cúngulo de las piezas anteriores y del ecuador de las posteriores.

- No debe crear zonas de receptáculos, de esta manera la zona del conector mayor expuesta a la cavidad oral debe ser pulida para que la lengua pueda cumplir su función y no sea un lugar de colonización de placa. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

2.3.4.4.1. Tipos de Conectores Mayores.

Conectores mayores maxilares:

- Banda palatina.
- Barra anteroposterior doble.
- Conector en U o herradura.
- Paladar completo.
- Barra palatina única. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011; Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

Conectores mayores mandibulares:

- Barra lingual.
- Placa lingual.
- Doble barra lingual.
- Barra sublingual.
- Barra dental. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011; Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

A diferencia de los conectores mayores maxilares los mandibulares tienen reducido espacio ya que este se encuentra comprendido entre el margen gingival y el piso de la boca. Como en el presente caso clínico utilizaremos una placa lingual, vamos a citar las indicaciones: clase I de Kennedy con reabsorción alveolar vertical que no ofrece buena resistencia a los movimientos horizontales de la base, cuando el piso de la boca no es muy alto o para estabilizar dientes anteroinferiores que se encuentren debilitados funcionando como una férula siempre y cuando se emplee con los apoyos bien diseñados en dientes firmes y vecinos, en presencia de torus mandibular, cuando

el pronóstico de las piezas anteroinferiores remanentes es dudoso y cuando hay formación excesiva de sarro para evitar que se deposite sobre los dientes y afecte los tejidos gingivales. (Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

Como desventaja tenemos: priva al tejido mucoso que cubre del estímulo fisiológico de la lengua, facilita la retención de alimentos en su parte interna y erosiona las superficies linguales de los dientes cuando la prótesis se usa continuamente sin una buena higiene oral sin embargo empleada de una manera correcta en los casos que está indicada, la placa lingual que recubre la encía marginal y la superficie lingual de los dientes permite una mejor distribución de las fuerzas de los dientes remanentes, siendo un conector estabilizador, y da una buena retención indirecta. Cabe recalcar que es indispensable que vaya soportada en los caninos y premolares. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011; Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

2.3.4.5. CONECTORES MENORES.

Son los elementos que unen el conector mayor al resto de componentes de la prótesis. La principal función es servir de vía de transmisión de las cargas oclusales para los dientes pilares a través de los apoyos (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011). Debe tener ciertos requisitos:

- Ser rígido.
- Reproducir la forma de su alojamiento sobre las estructuras dentales,
- Tener un alivio de 0,2 mm en región interdientaria.
- Asegura rigidez y retención a las bases acrílicas a nivel de las áreas edéntulas.
- Guía y estabilizadores de la prótesis durante su inserción y remoción.
- Sección transversal rectangular con ángulos redondeados de la misma anchura que el apoyo.
- Volumen mesio-distal reducido para no interferir en el montaje de dientes artificiales. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

Como clasificación de los conectores menores tenemos:

- Conectores menores que unen los ganchos al conector mayor.
- Conectores menores que unen las bases de acrílico al conector mayor.
- Conectores mayores que unen las retenciones secundarias al conector mayor.
- Conectores de malla ancha.
- Conectores en red.
- Conectores con cabeza de aguja o de clavo. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

Para este diseño se utilizarán placas proximales que contacten con los planos de los dientes pilares para dar estabilidad y retención, es ideal que el área de estas superficies se mantenga al máximo para evitar la impactación de alimentos. Requiere la preparación de un plano guía que será preparado antes que los descansos oclusales y paralelo al eje de inserción el cual. Debe extenderse hacia lingual para que ésta placa proximal junto con el conector menor mesial eviten la migración lingual del diente. (Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

2.3.4.6. BASE PROTÉSICA.

Son los elementos de la prótesis que descansa sobre los rebordes alveolares residuales y en los cuales están unidos los dientes artificiales. Brinda soporte y retención de los dientes artificiales, estabilidad previniendo la migración horizontal y vertical de la dentición natural remanente, estética, función y estimulante de los tejidos subyacentes para las prótesis dentomucosoportadas. Como vías de retención de una base estable tenemos a la superficie no pulida en contacto con los tejidos, las superficies externas pulidas de las prótesis, los dientes y encías artificiales modeladas y por último una buena oclusión. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

El material que descansa sobre los tejidos puede ser metal que está indicada en espacios edéntulos cortos limitados por piezas dentarias y con reborde moderadamente reabsorbido, entre sus ventajas está la exactitud y permanencia de la

forma respuesta tisular comparativa, conductividad térmica y peso y volumen al ser más delgadas sin perder resistencia y rigidez. (Mallat Desplats, 1998; Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007)

Por otro lado tenemos a la resina acrílica que consiste en una estructura metálica o rejilla de retención a la cual se fija la resina acrílica. En este tipo de bases se fija un armazón a un conector menor, el espacio de 1.5 mm y evita debilidad y fractura. Se encuentra indicada cuando existe la necesidad de rebasar la base de extensión distal para mantener un buen soporte de los tejidos, en prótesis dentomucosoportadas, en prótesis dentoportadas que restaure espacios edéntulos largos, y en caso en que la base de la prótesis debe restaurar el tejido óseo perdido. (Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

En las extensiones distales, las bases protésicas deben contribuir al soporte de la dentadura. La única forma de obtener el soporte óptimo es conocer con precisión los límites anatómicos de las áreas de sustento, con una impresión y bases protésicas de garantía. Las PRR construidas sobre una impresión única, que registre exclusivamente la forma anatómica de los tejidos en los que se asienta la prótesis, sitúan la mayor parte de la carga masticatoria sobre los pilares y la parte del hueso que soporta el extremo en extensión distal. El contrapeso de la cresta ósea no es capaz de soportar su parte de carga. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

El resultado será una carga traumática sobre el hueso subyacente al extremo distal de la base y sobre el pilar, lo que ocasionará pérdida ósea y movilidad del diente pilar. Los métodos de impresión con desplazamiento selectivo de los tejidos están basados en estas observaciones clínicas, en la naturaleza histológica de los tejidos que cubren el hueso alveolar residual, y en la naturaleza de la cresta ósea residual, y su relación posicional con la dirección de las fuerzas que inciden sobre ella. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

Tenemos diferencias entre una base protética funcional y una obtenida de forma estática anatómica y estas son: Una base protética funcional es menos irregular y cubre un área mayor que la obtenida de forma estática anatómica, una base protésica obtenida de forma anatómica tiene menos estabilidad bajo las fuerzas de rotación y torsión que las bases procesadas a partir de formas funcionales, y no son capaces de mantener sus relaciones oclusales con los dientes antagonistas y por último las bases obtenidos de forma anatómica, existe un “asentamiento” más rápido de la base protésica, y los contactos oclusales se distribuyen por los dientes naturales solamente. Además ocasionan un movimiento de rotación que daña a los dientes pilares y a las estructuras que recubren. (Mallat Desplats, 1998; Mc Cracken Carr, Mc Givney, & Brown, 2006)

3. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

3.1. HISTORIA CLÍNICA

A continuación describiremos la información que es llenada en la historia clínica con datos generales, motivo de la consulta, examen clínico, radiográfico, diagnósticos y plan de tratamiento.

3.1.1. DATOS GENERALES

Nombre y apellido: N.N

Sexo: Masculino.

Fecha de nacimiento: 04/08/1933

Edad: 80 años.

Dirección: Hogar de vida N° 1, Conocoto.

Ocupación: Jubilado

3.1.2. MOTIVO DE LA CONSULTA

Paciente de sexo masculino de 80 años de edad, acude a la clínica de especialidades odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador en marzo del presente año. Al momento de preguntar el motivo de la consulta el paciente refiere: “Quiero ponerme una placa”.

3.1.3. ANTECEDENTES PERSONALES

Como antecedente personal según lo que nos refieren en el centro de acogida el paciente presentó una cirugía hace dos años por una colecistitis. Además presenta una hipoacusia. De igual manera solicitamos exámenes sanguíneos que se lo realizan en el mismo centro y no mostro ninguna alteración relevante (Ver Tabla 1).

Presión Arterial	Pulso	Respiraciones	Temperatura
108/61	65	28	36° C

Tabla 1. Signos Vitales. Fuente: Carla Zambrano y elaborador: Carla Zambrano.

3.1.4. EXÁMEN CLÍNICO EXTRAORAL

Pérdida de la dimensión vertical con protrusión mandibular (Ver Fig. 1).





Figura 1. Análisis fotografías extraorales: (a) Fotografía frontal (b) Perfil Derecho (c) Perfil izquierdo.
Fuente y elaborador: Carla Zambrano

3.1.5. EXÁMEN CLÍNICO INTRAORAL

Dentro del examen clínico Intra oral vamos analizando los diferentes elementos que componen el sistema estomatognático y señalamos si es que contamos o no con la presencia de alguna alteración o patología aparente (Ver Tabla 2, Fig. 2).

Labios	Flacidez
Mejillas	Normal
Maxilar Superior	Ligera reabsorción del reborde residual a nivel de región de los caninos y premolares.
Maxilar Inferior	Reabsorción del reborde residual. Presencia de torus en la pared lingual del lado izquierdo.
Lengua	Normal
Paladar	Pequeña irritación a nivel de la parte media posterior
Piso	Normal
Carrillos	Normal
Glándulas Salivales	Normal
Oro Faringe	Normal

ATM	Normal
Ganglios	Normal

Tabla 2. Exámen intra oral. Fuente: Carla Zambrano y elaborador: Carla Zambrano.

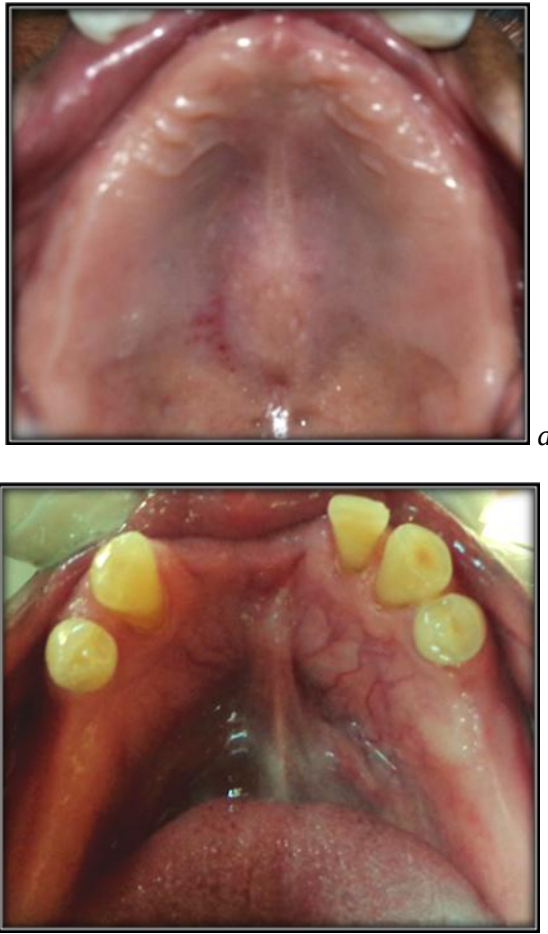


Figura 2. Análisis Intra oral. (a) Arcada superior. (b) arcada inferior. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.1.4.3. ODONTOGRAMA

En el odontograma encontramos ausencia total de los dientes del maxilar superior. En el maxilar inferior tenemos presencia de placa y caries en la cara vestibular a nivel cervical del diente 4.4, tenemos placa y recesiones en lingual de los dientes: 4.3, 3.2, 3.3 y 3.4. Ausencia de los dientes 3.1, 3.5, 3.6, 3.7, 4.1, 4.2, 4.5, 4.6 y 4.7 (Ver fig. 3).

6 ODONTOGRAMA

PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL.
MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

RECESIÓN															
MOVILIDAD	18	17	16	15	14	13	12	21	22	23	24	25	26	27	28
VESTIBULAR	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65					
LABIAL	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75					
VESTIBULAR	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
MOVILIDAD	48	47	46	45	44	43	42	31	32	33	34	35	36	37	38
RECESIÓN					☒	☒			☒	☒	☒				

Figura 3. Odontograma. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.1.5. EXAMEN RADIOGRÁFICO

Solicitamos una radiografía panorámica y se realizó la toma de radiografías periapicales. A nivel general en la radiografía panorámica observamos en el maxilar superior pérdida de altura ósea. En el maxilar inferior se observa cierto grado de pérdida pero sin movilidad y con buen soporte óseo (Ver fig. 4 y 5).



Figura 4. Radiografía panorámica. Fuente: Carla Zambrano y elaborador: Carla Zambrano.

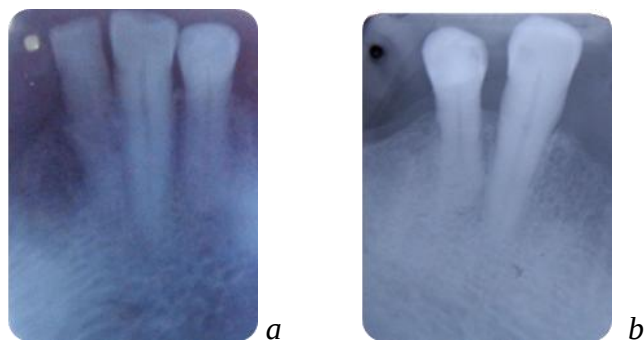


Figura 5. Radiografías periapicales. (a) Se observan los dientes 3.2, 3.3 y 3.4. (b) Dientes 4.3 y 4.4. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.2. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Edentulismo total superior y edentulismo parcial inferior. Presencia de enfermedad periodontal. Caries tipo V según Black en el diente 4.4.

3.3. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Edentulismo total superior y edentulismo parcial inferior con clase de Kennedy I modificación uno, con presencia de periodontitis crónica severa generalizada. Caries tipo V según Black en el diente 4.4.

3.4. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL IDEAL

A continuación vamos a describir los pasos que seguimos para brindar un plan de tratamiento integral ideal (Ver tabla 3).

Resolución de Urgencias	El paciente no presenta sintomatología de dolor ni infección.
Control de la infección y reinfección bucal	Inactivación de la lesión cariosa del diente 4.4 con base de ionómero de vidrio y resina. Motivación y fisioterapia oral. En este caso necesitamos de la terapia básica

	periodontal con raspado y alisado radicular. Enseñar y educar no solo al paciente sino a las personas encargadas del hogar en el que se encuentra el paciente una buena técnica de higiene oral con cepillado.
Control del medio condicionante	En general tiene una buena alimentación pero se indica que debe evitar muchos dulces.
Refuerzo o modificación del huésped	En el presente caso no fue necesario.
ALTA BÁSICA	
Control de las infecciones no resueltas como urgencias	En el presente caso no fue necesario.
Rehabilitación	Prótesis Total superior. Prótesis Parcial Removable inferior.
Monitoreo	Inmediato luego de haber terminado la rehabilitación completa. Mediato control al mes de la terapia básica periodontal, y evaluación de las prótesis en boca.
ALTA INTEGRAL	

Tabla 3. Plan de Tratamiento. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.5. IMPLICACIONES ÉTICAS

Corresponde al consentimiento informado e historia detallando todo lo descrito del plan de tratamiento con sus beneficios, riesgos e implicaciones al paciente (Ver Anexo 1, 2 y 3). De igual manera se encuentran los protocolos de trabajo para la realización de las prótesis tanto total como parcial removable (Ver Anexo 4, 5 y 6).

3.6. DESARROLLO DEL TRATAMIENTO EMERGENTE

Describiremos la realización de los tratamientos de fundamental importancia para de esta manera continuar con la realización de la rehabilitación oral y estos son el tratamiento periodontal y de operatoria.

3.6.1. TRATAMIENTO PERIODONTAL

En conjunto con el examen clínico y radiográfico a través del registro periodontal simplificado y periodontograma se llegó al diagnóstico definitivo del tipo de enfermedad periodontal (Ver fig. 6 y Anexo 7). Se siguieron los siguientes pasos:

- Motivación y fisioterapia oral.
- Terapia básica periodontal con raspado y alisado radicular, se utilizaron diversos materiales e instrumental como: sonda, ultrasonido y curetas de Gracey (Ver fig. 8).
- Evaluación al mes y como no tuvo más de 5mm de profundidad de sondaje no requirió tratamiento quirúrgico.
- Remisión al especialista. En este caso luego de realizar el tratamiento de operatoria ya procedemos a comenzar el tratamiento de Rehabilitación Oral.
- Terapias de mantenimiento.

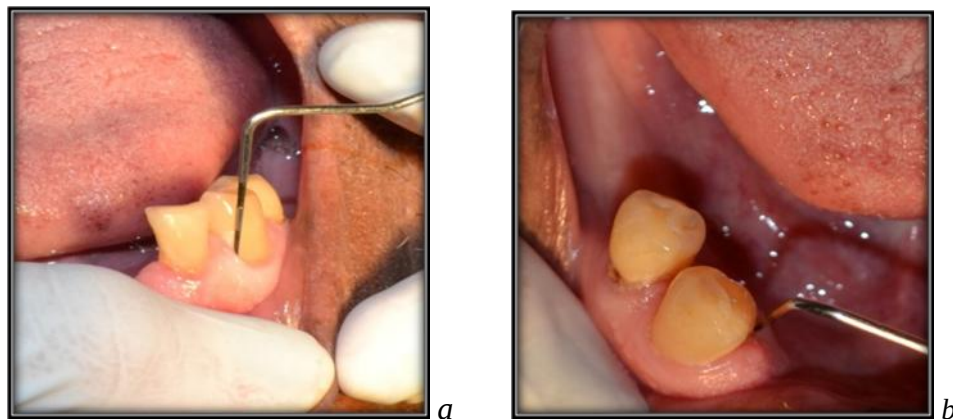


Figura 6. Evaluación periodontal, sondaje. (a) Sondaje en el diente 3.3. (b) Sondaje en el diente 4.3. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

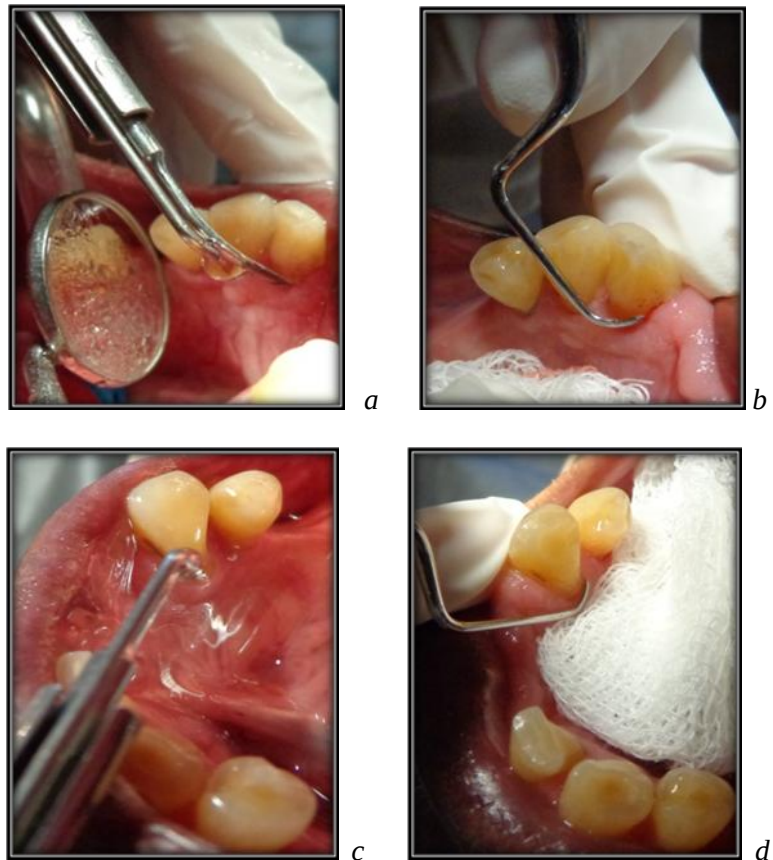


Figura 7. Terapia básica periodontal. (a) Uso de ultrasonido en el diente 3.3. (b). Curetaje en el diente 3.3. (c) Diente 4.3 con ultrasonido. (d) Curetaje en el diente 4.3. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.6.2. TRATAMIENTO DE OPERATORIA

El paciente presenta lesión cariosa en el diente 4.4 tipo V según Black, procedemos a realizar la restauración. Retiramos el material carioso con una fresa redonda. Se verifica que no haya caries y se conforma la cavidad con una fresa troncocónica. Ahora se procede a restaurar con el material adhesivo y composite elegidos. Primero se desinfecta con clorhexidina la cavidad para así colocar un material de base, en este caso el ionómero vitrebond y se fotopolimeriza con luz halógena. Después se coloca el ácido fosfórico 15 segundos en esmalte y 10 en dentina. Luego se lava aproximadamente 30 segundos y se seca, colocamos el adhesivo con un aplicador y fotopolimerizamos con luz halógena. Después de esto ya se empieza a colocar la

resina o composite por capas para evitar la contracción, se fotopolimeriza y al final se pule con el sistema de pulido Sof Lex (Ver fig. 8).

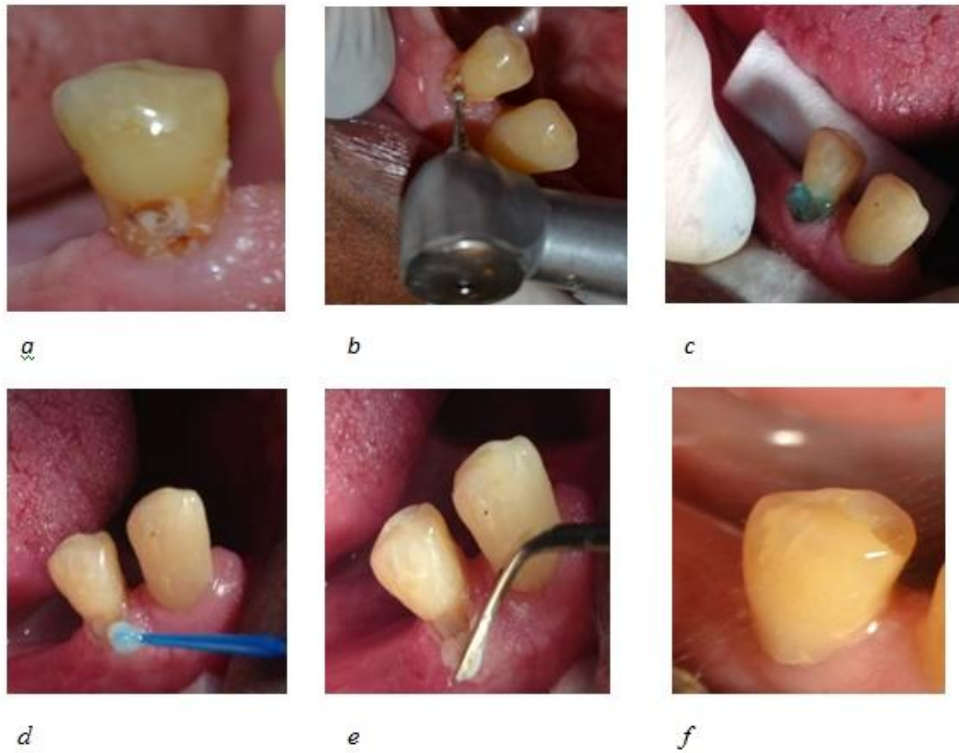


Figura 8. Tratamiento de operatoria en el diente 4.4. (a) Observamos caries en cervical del diente 4.4. (b) Eliminación del material carioso con fresa redonda. (c) Grabado ácido. (d) Colocación del material adhesivo con aplicador. (e) Colocación la resina con espátula. (f) Resultado final después de pulir. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7. DESARROLLO DE LA REHABILITACIÓN ORAL

Para la rehabilitación completa del paciente vamos a realizar una prótesis total superior y removible inferior. A continuación vamos a describir paso por paso los procedimientos para llegar al resultado esperado.

3.7.1. TOMA DE IMPRESIONES ANATÓMICAS

Hay diversos métodos y materiales para la toma de impresión en el presente caso utilizamos cubetas rígidas de metal seleccionando de acuerdo a las características anatómicas del paciente el tamaño adecuado y un material de impresión tipo hidrocoloide irreversible o alginato. Comenzamos por la toma del modelo inferior para que el paciente se acostumbre al material y le sea más cómodo. La mezcla se realiza con una espátula y taza de caucho se mezcla con la proporción correcta hasta llegar a una consistencia no muy líquida y uniforme, para de ahí colocar esta mezcla en boca (Ver fig. 9) (Grunert Crepaz, 2008).

En la toma de impresión maxilar el paciente debe estar sentado con la cabeza a la altura de los codos se introduce la cubeta en boca centrada correctamente, se le indica que cierre ligeramente la boca para aumentar el espacio vestibular y se justa sobre el lecho de prótesis introduciendo todo el borde anterior de la cubeta. Y en la mandíbula nos colocamos delante del paciente se introduce en boca y de la misma manera debe estar centrada el paciente sentado con la cabeza y pecho derecho y la cabeza la altura de los codos (Ver fig. 9) (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011).

Es importante que no se interponga ningún tejido blando entre el alginato y el reborde ni en superficies dentarias, para evitar esto se mueven o jalan de las mejillas hacia afuera, de igual manera hay que obtener una copia de los frenillos para esto tiramos del labio hacia afuera, esperamos hasta la solidificación del material para retirar la cubeta; procedemos a lavar y revisamos que tengamos una correcta impresión sin burbujas, con distinción de frenillos y una buena extensión del lecho protésico con márgenes uniformes. El mismo procedimiento se realiza tanto en el maxilar superior como inferior (Ver fig. 10) (Grunert Crepaz, 2008).



a



b

Figura 9. Toma de Impresiones. (a) Arcada inferior primero. (b) Arcada superior posteriormente. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

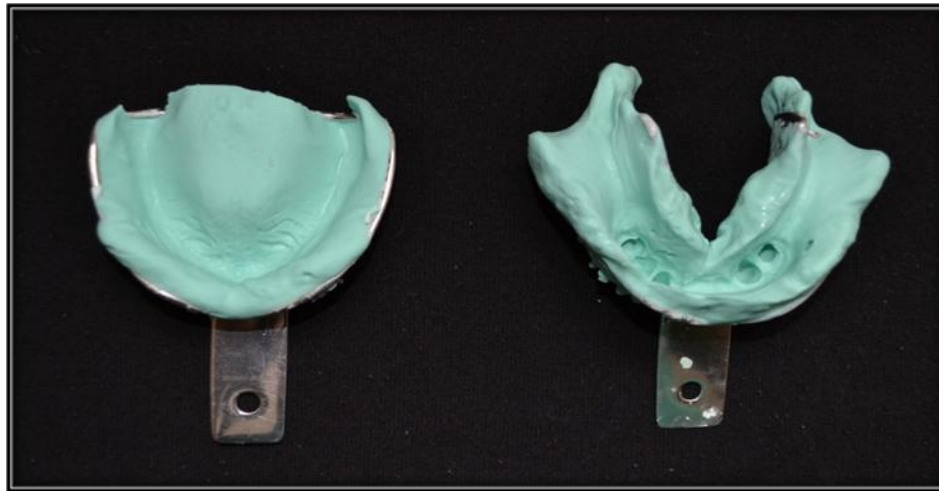


Figura 10. Resultado de las impresiones anatómicas superior e inferior respectivamente. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.2. DELIMITACIÓN DEL CAMPO PROTÉSICO DE LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR

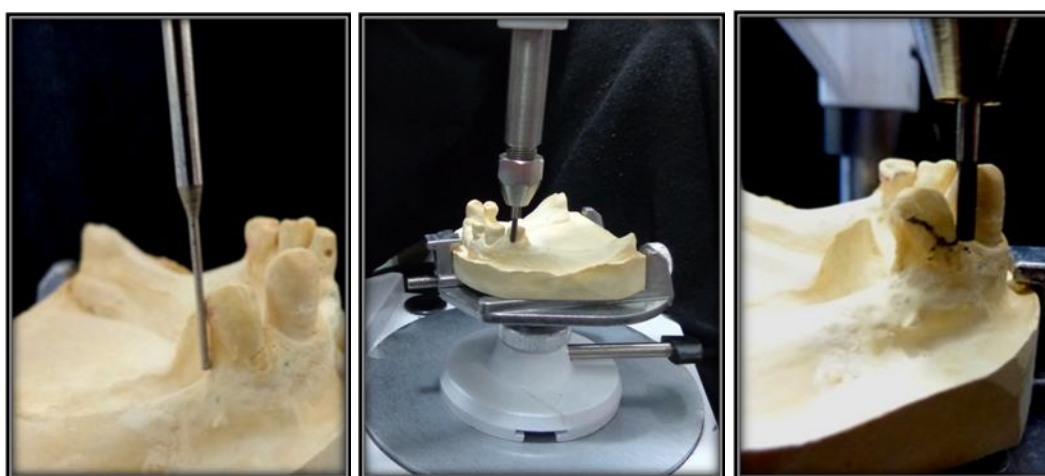
En esta parte inspeccionamos a nivel intraoral y en los modelos anatómicos vaciados con yeso amarillo la topografía del maxilar superior para delimitar cuales serán las zonas de alivio, zonas de soporte y zonas de sellado periférico que ya las describimos previamente en el marco teórico (Ver fig. 11).



Figura 11. Modelos de yeso primarios. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.3. PARALELIZADO Y DISEÑO DEL MODELO INFERIOR PARA LA PPR

Previo análisis en el paralelómetro confeccionamos un diseño preliminar en una hoja adjunta (Ver Anexo 8). Se procedió a realizar el trabajo con el instrumento mencionado previamente en donde analizamos en el modelo inferior los ejes de inserción, ecuadores protésicos, las superficies de retención ideal en caso. Luego de haber hecho el estudio en el paralelómetro y debido a las características del paciente ejecutamos en el modelo de yeso un esquema del diseño ideal que sería un conector mayor tipo placa lingual, con retenedor indirecto “Y” con placa proximal y apoyos en mesial de los dientes pilares (Ver fig. 12)



a

b

c

Figura 12. Análisis en paralelómetro. (a) Análisis de la cara proximal del diente 4.4 con la varilla analizadora, estas estructuras son los planos guía. (b) Modelo en la base del paralelómetro con la varilla marcadora en el diente 3.4. (c) La varilla marcadora señalando el ecuador protésico del diente 4.4.



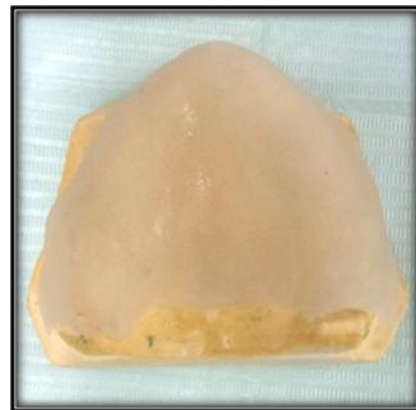
Figura 13. Diseño en modelo de yeso definitivo. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.4. REALIZACIÓN DE LA CUBETA INDIVIDUAL PARA LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR

Luego de haber vaciado las impresiones anatómicas con yeso, se dibujan los límites de la cubeta en el modelo maxilar. Confeccionamos la cubeta con acrílico de autocurado el cual mezclamos con una espátula en un vaso de vidrio luego con la ayuda de dos losetas de vidrio aplanamos la masa de acrílico y se moldea en el modelo dando la forma de acuerdo a los límites anatómicos, eliminando los excesos; el espesor aproximado debe ser de 3 a 7mm. Con este material de exceso se fabrica la manija de la cubeta individual. De ésta manera se pone atención a los elementos anatómicos como inserciones musculares y frenillos (Ver fig. 11) (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011) .



a



b



Figura 14. Realización de la cubeta individual. (a) Recorte de los excesos del acrílico. (b) Bordes de la cubeta sobre el modelo de yeso ya delimitados. (c) Con la manija de la cubeta individual. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.5. SELLADO PERIFÉRICO E IMPRESIONES FUNCIONALES PARA LA PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR

Introducimos en boca la cubeta para probarla. Con lámpara de alcohol vamos calentando la godiva de baja fusión y procedemos a colocarla en los bordes de la cubeta por partes primero atrás luego hacia los lados en cada paso jalamos de las mejilla y vamos pidiendo al paciente que diga “Ah”. Poco a poco llenamos de godiva los bordes hasta llegar al efecto de succión (Ver fig. 13)

Luego tomamos impresión usando la cubeta individual y con pasta liviana de silicona de condensación la mezclamos en una loseta con el activador, colocamos la mezcla en la cubeta e introducimos en boca tomando en cuenta todos los mismos cuidados para las impresiones anatómicas y se manda al laboratorio para el vaciado y realización del modelo maestro (Ver fig. 13)

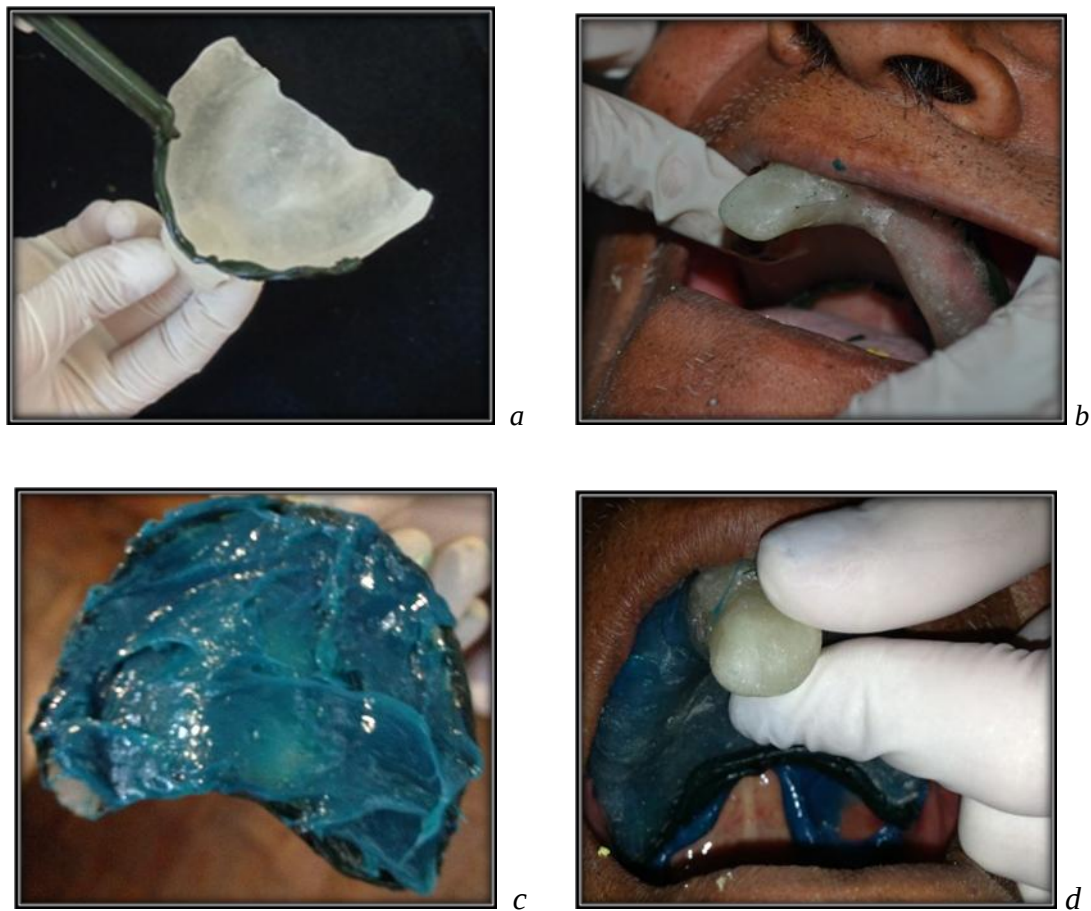


Figura 15. Sellado periférico e impresión definitiva para la prótesis total superior. (a) Colocación de godiva en los bordes de la cubeta. (b) Prueba en boca de la cubeta individual con la godiva. (c) Pasta de condensación liviana colocada en la cubeta individual (d) Toma de la impresión definitiva. Fuente: Carla y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.6. PREPARACIÓN EN BOCA E IMPRESIÓN DEFINITIVA DE PPR INFERIOR

Al momento de preparar los dientes pilares en boca realizamos: planos guías en las superficies proximales de los dientes pilares sobre todo en el diente 4.4 el cual luego de analizar en el paralelómetro hallamos cierta inclinación que no nos daba el paralelismo ideal de esta manera se realiza una ameloplastía en el esmalte con una fresa de grando fino antes de la preparación de los apoyos porque de otra manera

estos se verán acortados en sentidos mesiodistal (Ver fig. 14) (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

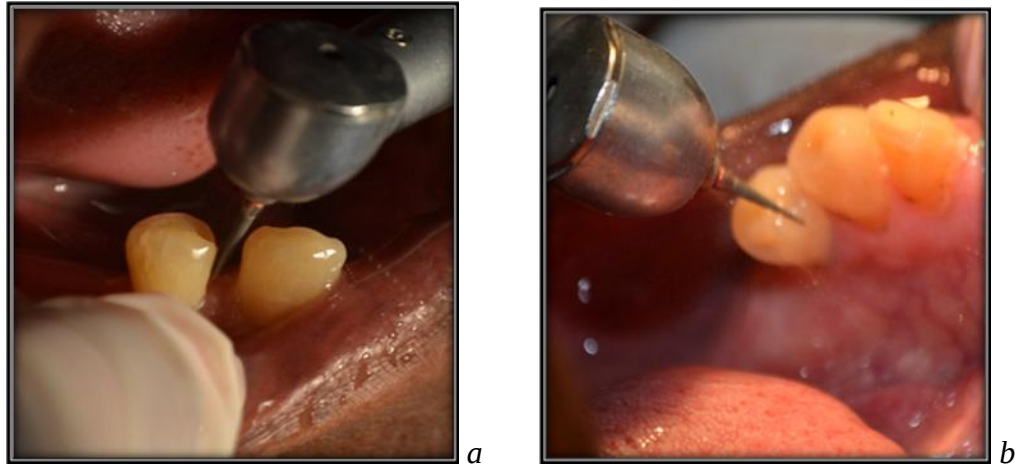


Figura 16. Realización de los planos guías en los dientes pilares. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

Luego procedemos a tallar los apoyos oclusales en mesial de los dientes 4.4 y 3.4 y en distal del cingulo del diente 3.3. En estas superficies reciben el nombre de descansos y serán realizados sobre el esmalte, deben ser redondeados, más profundo y angosto en el centro esta parte se pule con una fresa de diamante redonda de 1.2mm, Debe tener un espesor de 0.5 y un mínimo de 1.5 de separación a la oclusión opuesta y proporcionando suficiente espacio para el metal y entre el antagonista para evitar que se deforme o fracture (Ver fig. 15) (Micheelsen García & Olivarría Astudillo, 2003) (Loza Fernandez & Valverde Montalva, 2007). Inmediatamente realizamos la toma de impresión definitiva con alginato siempre tomando en cuenta los mismos cuidados, se vacía el modelo para mandar al laboratorio y posterior confección de la estructura metálica.

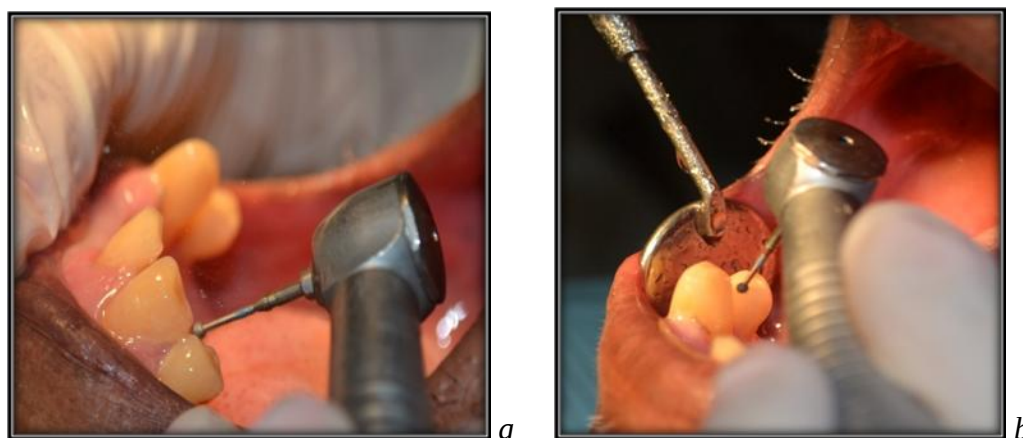


Figura 17. Realización del tallado de apoyos oclusales en los dientes pilares. (a) Diente 3.4. (b) 4.4. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.7. DETERMINACIÓN DEL PLANO DE TRANSFERENCIA DEL RODETE SUPERIOR

Una vez que tenemos el modelo superior con el rodete (Ver fig. 16). Realizamos el plano protésico de transferencia con la ayuda de la platina de Fox y regla. La platina de Fox es un instrumento intraoral constituido por una parte intraoral en herradura de caballo con la cual nos apoyamos sobre el rodete y con la parte extraoral en forma de U destinada a ver el paralelismo con la línea bipupilar y la línea tragonasal. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)

Cabe señalar que antes del montaje en articulador y para determinar el plano de transferencia se evalúa la longitud que debe tener el rodete superior, como este paciente es de la tercera edad y de sexo masculino tendrá menor exposición, luego nivelamos la zona anterior con la línea bipupilar y en lateral con el plano de Camper. Es importante recalcar que la corrección del rodete superior tiene que ver con el segmento anterior y los dos segmentos posteriores. El segmento anterior es modificado de acuerdo a criterios estéticos y fonéticos y estas son aportadas por: la curvatura que indica la posición labial en este caso al ser un poco prominente tuvimos que reducir cera del segmento anterior, la altura y borde libre tomamos como referencia el labio inferior ya que a partir de estas depende la visibilidad del rodete y

de igual manera tomamos como referencia el sellado fonético “F”, y la línea bipupilar al mostrar una importante exposición redujimos con espátula de cera y así obtuvimos lo ideal (Ver fig. 17) (Milano & Desiate, 2011).

Debido a cierta discrepancia en el paralelismo que también se encontró en los bordes laterales del rodete, procedemos a rebajar con una espátula en los mismos para llegar al paralelismo ideal tanto en el lado derecho como en el izquierdo y de esta manera transferir esta posición al articulador (Ver fig. 17) (Grunert Crepaz, 2008; Milano & Desiate, 2011).



Figura 18. Rodete de Cera de prótesis Total Superior. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.



a



b



c



Figura 19. Análisis de la orientación del rodete superior. (a) Observamos el paralelismo existente entre la línea bipupilar y el rodete. (b) Observamos cierta discrepancia en el paralelismo con la línea de Camper y el rodete. (c) medición de la dimensión vertical. (d) Reducimos en los extremos posteriores del rodete, calentando una espátula para así conseguir el paralelismo ideal. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.8. PRUEBA Y AJUSTE DEL ARMAZÓN METÁLICO DE LA PPR INFERIOR Y REALIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN FUNCIONAL.

Una vez que tenemos el armazón metálico lo evaluamos en el modelo, fuera del modelo y en boca observamos que el diseño es el correcto, que la estructura se adapta la línea de terminación del modelo y de igual manera en la boca del paciente, los márgenes son regulares (Ver fig. 18).

Y por último constatamos que la estructura es estable y el paciente siente comodidad con la misma. De ahí procedemos a realizar una impresión funcional para ello colocamosacrílico en los extremos libres hasta el fondo de surco vestibular y sublingual, probamos en boca y de ahí colocamos en el armazón metálico con la punta el material de impresión de tipo silicona de adición (Ver fig. 18).

Introducimos en boca y se le indica al paciente que toque con la punta de la lengua el labio superior de una comisura a otra de esta manera el material fluirá correctamente. Sobre el modelo se señalan las partes edéntulas que deberán ser removidas, después de haber realizado retenciones en el modelo maestro se vacían nuevamente los

extremos libres de la impresión con yeso extraduro. Al final se observa como las partes de los rebordes edéntulos son más extensos y mejor representados (Ver fig. 18) (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011)



a



b



c



d



e



f



g



h



i



j



Figura 20. Prueba de la malla metálica y recorte e impresión funcional. (a) Entrega de la malla metálica en el modelo maestro. (b) Prueba en boca de la malla metálica. (c) Realización de los rodetes de altura sobre la el rebase de acrílico realizado. (d) Pasta liviana de silicona de adhesión colocada en la malla metálica para la impresión funcional. (e) Toma de la impresión junto con el rodete superior. (f) Recorte de los extremos libres del modelo maestro con disco de diamante. (g) Modelo maestro sin los extremos del reborde. (h) Observamos la impresión funcional con el modelo. (i) Vaciado con yeso extraduro. (j) Adaptación de la malla metálica con la impresión funcional al modelo maestro. (k) Resultado final de la impresión y vaciado del modelo final. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.9. SELECCIÓN DE DIENTES

Para la selección ideal de dientes nos valemos de la ayuda de distintas características que son propias en el paciente y nos sirven de ayuda estas son: la forma del rostro, color de la piel, edad, sexo y color de dientes que se encuentran aún en boca. Al observar estos factores con respecto a la selección del color nos basamos en el colorímetro *Duratone*, y bajo la luz del día, escogemos el más parecido con relación a los dientes que presenta el paciente en el maxilar inferior (Ver fig. 19 y 20). (Milano & Desiate, 2011)



Figura 21. Colorímetro Duratone. Fuente: New Stetic S.A.



Figura 22. Selección del color de dientes. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

Luego de haber obtenido el paralelismo de rodetes con la platina de fox y regla. Vamos a señalar las líneas estéticas que son reparos anatómicos trazados sobre la superficie vestibular del rodete superior, estas nos ayudaran en la selección de las dimensiones mesiodistales (amplitud) y oclusocervicales (altura) de los seis dientes anterosuperiores. Trazamos con un instrumento filudo una línea media que por lo general coincide con el frenillo medio y esta separa los incisivos centrales, las líneas de caninos las obtenemos con la prolongación del ala de la nariz; estas líneas nos darán la amplitud. La línea de sonrisa corresponde a la posición más alta que el labio superior asume durante una sonrisa forzada y esta la marcamos porque nos indica la posición del cuello delimitando junto con la superficie libre del rodete un espacio que corresponde a la selección de la altura de los dientes anteriores (Ver fig. 21) (Milano & Desiate, 2011)

Como es un paciente de sexo masculino y de tercera edad, la literatura no indica que aquí tendremos una mínima exposición. Como describimos previamente, al momento de realizar el plano de transferencia del rodete superior encontramos exceso en la exposición y altura por lo que sustrajo la cera en donde se encontraron estas alteraciones.

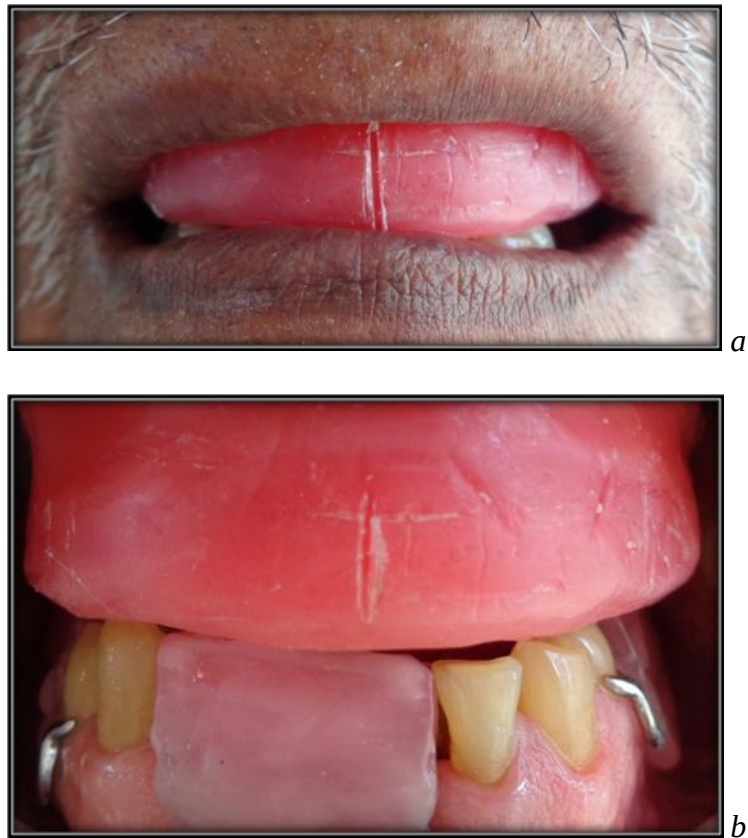


Figura 23. Líneas estéticas trazadas para la selección de dientes. (a) Durante la pronunciación del fonema "f" (b) Líneas estéticas trazadas: línea media, caninos y exposición máxima al sonreír. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.10. MONTAJE EN EL ARTICULADOR

Los modelos se montan con cuidado de no modificar la posición con la que son relacionados en el paciente. Para ello comenzamos por el modelo superior para que sea más exacto, primero fijamos el instrumento en forma de tenedor al rodete superior que se encuentra en la boca del paciente siguiendo puntos de referencia. (Arciniega Bernal, 2003)

Luego llevamos a boca el tenedor, se aflojan los tornillos del arco facial y nos orientamos según los ejes intercondilares y nasion. A continuación ajustamos hasta que se quede sostenido el arco solo en el paciente, anotamos la distancia intercondilar del paciente y de esta manera aflojamos los tornillos de los meatos auriculares y

nasion para llevar a la rama superior del articulador y montar con la ayuda de yeso blanco (Ver fig. 22) (Grunert Crepaz, 2008).

Para el modelo inferior tomamos registro de la mordida en cera anterior luego de haber relajado el sistema neuromuscular y lo llevamos al articulador para montar de igual manera con yeso blanco. Se quitan los armazones del modelo, medimos y evaluamos el espacio interoclusal controlando la dimensión vertical. Si tiene 2mm de separación interoclusal en reposo quiere decir que los rodetes siguen aspectos estéticos, fonéticos y métricos (Ver fig. 22) (Arciniega Bernal, 2003).

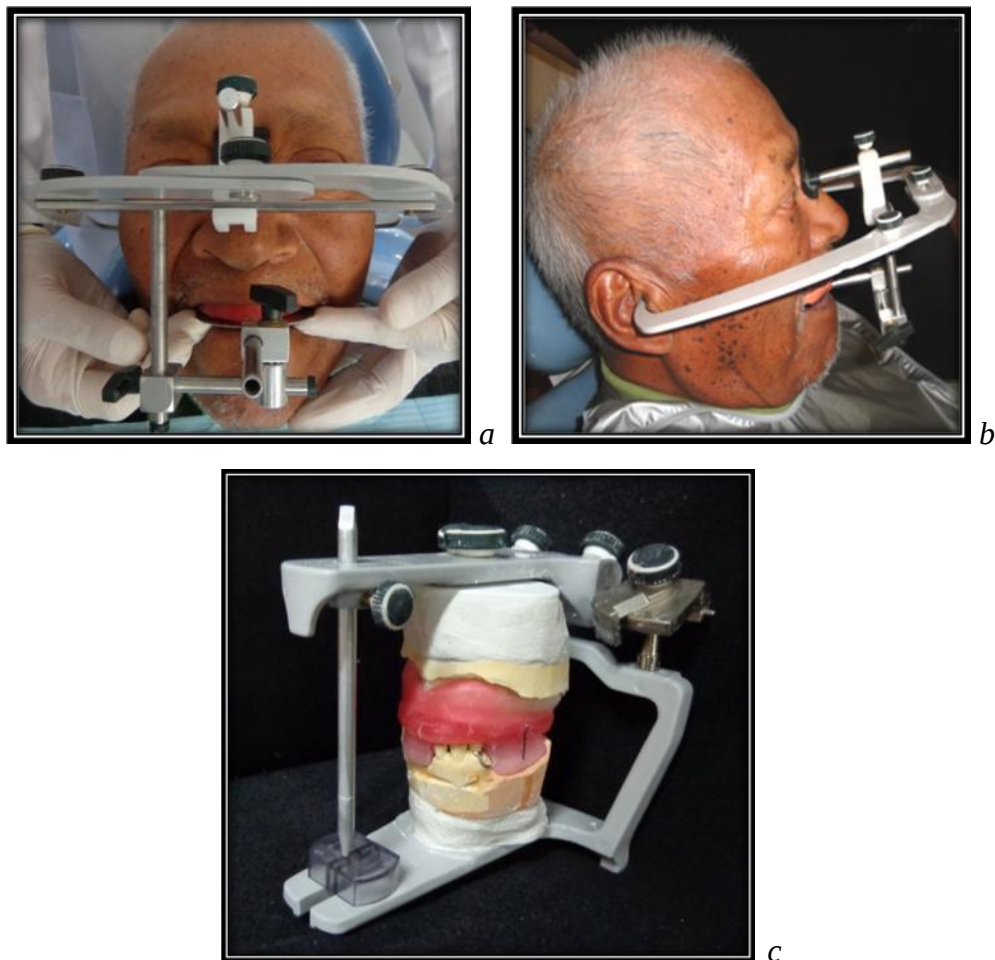


Figura 24. Colocación del arco facial en el paciente para el montaje en articulación. (a) Vista Frontal (b) Vista lateral (c) Modelos montados al articulador. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.11. PRUEBA DE ENCERADOS DE PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR Y PROTESIS REMOVIBLE INFERIOR

Luego de haber mandado los rodetes de cera con el color y selección de dientes adecuado, realizamos la prueba de encerado en boca tanto de la prótesis total superior como la prótesis removible inferior. La prueba en cera nos ayuda para corregir cualquier fallo a tiempo y facilita el ajuste exacto del lecho de la prótesis. (Ver fig. 23) (Grunert Crepaz, 2008)

En esta prueba valoramos la estética con el perfil de los labios, visibilidad de los dientes, curva de la sonrisa y vestíbulo bucal al sonreír. Fonética con la articulación de sonidos como la “s”. Vemos el aspecto métrico-vertical con la oclusión labial, el apoyo de las partes blandas, visibilidad de los dientes. Vemos una vista detallada de la oclusión, la relación de los dientes frontales entre sí, movimientos laterales y si encontramos alguna interferencia oclusal que deba ser eliminada (Ver fig. 23) (Grunert Crepaz, 2008)



a



Figura 25. Encerado diagnóstico. (a) Entrega por parte del laboratorio. (b) Vista lateral derecha de los modelos en cera. (c) vista lateral izquierda. (d) vista frontal de los modelos en oclusión. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

3.7.12. COLOCACIÓN EN BOCA DE LAS PRÓTESIS

En el momento de entrega de la prótesis el paciente experimenta una sensación extraña. Por ello es importante indicar los cuidados posteriores incentivando al uso y cuidado de las prótesis para que el paciente se adapte, se le indica que pueden aparecer dificultades al hablar, o sentir puntos de presión, pero con el tiempo disminuirán las molestias ya que los tejidos blandos se adaptan a los contornos y espacios (Ver fig. 24) (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011).

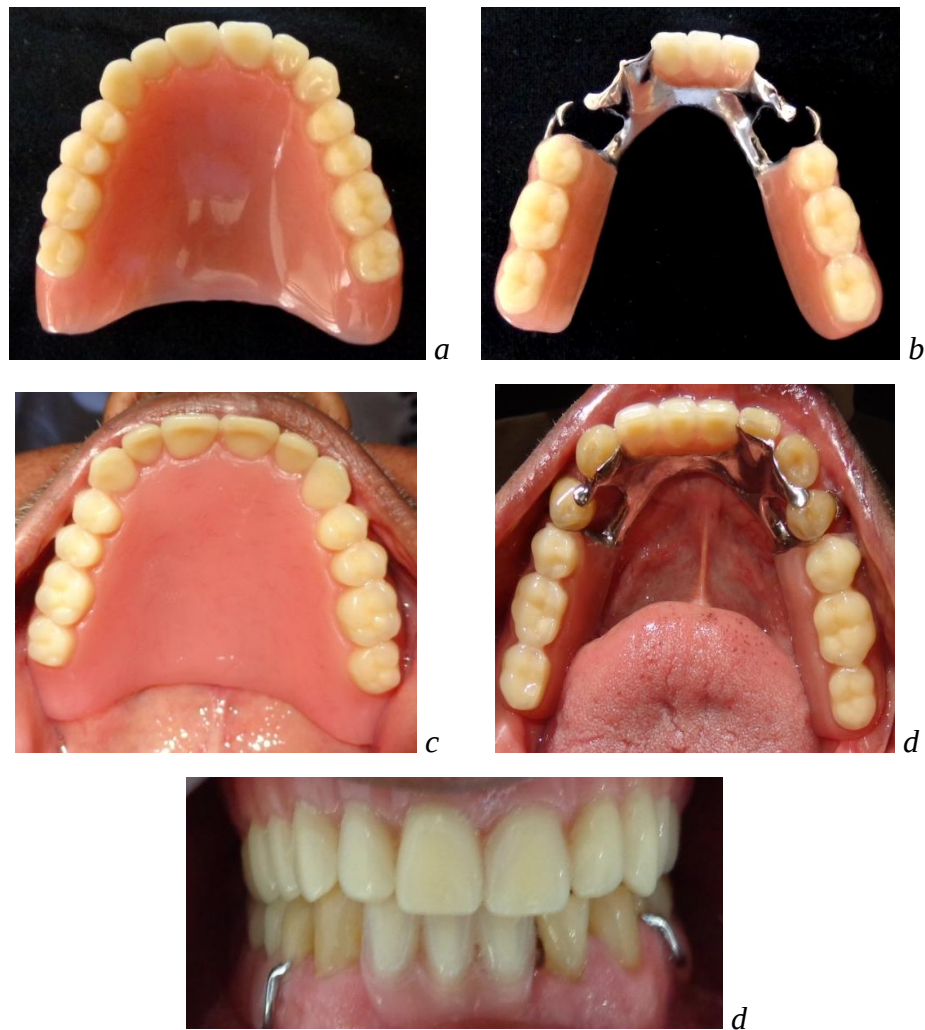


Figura 26. Entrega de Prótesis. (a) Prótesis total superior (b) Prótesis removible inferior (PPR). (c) Prótesis total superior en boca. (d) PPR inferior en boca. (e) Vista frontal final. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

Al final vamos a tener una incorporación total en el cuál el paciente se ha acostumbrado a las dos prótesis, puede masticar bien, mejora la parte de su autoestima y se evidencia que el paciente desarrolla más la parte social comunicándose mejor en el habla. Se le realiza una cita de control a la semana, al mes y se le indica que lo vamos a seguir controlando en los posteriores 6-12 meses para poder reconocer eventuales cambios que necesiten corrección (Ver fig. 25).



Figura 27. Resultado Final. (a) Antes de la rehabilitación. (b) Después de la Rehabilitación. Fuente y elaborador: Carla Zambrano.

4. DISCUSIÓN

Dentro de las características más relevantes que encontramos en las personas de edad avanzada es la retracción o recesión gingival y con respecto al hueso se presenta una atrofia ósea generalizada que depende mucho de la pérdida de dientes porque esto va a hacer que se dé una disminución ósea aumentada (Meneses Gómez, 2010). La ejecución de una inspección clínica y análisis radiográfico adecuado permite visualizar la cantidad y tipo de hueso sobre el que se pretende trabajar, ese fue el caso de nuestro paciente en el que previo a plantear un plan de tratamiento se realizó un estudio radiográfico para determinar las condiciones en las que se iba a trabajar. Y de esta manera resulto la diversificación de criterios frente a un determinado caso, cosas que pueden darse ya que la mayor parte de veces se piensa en un tratamiento duradero y muchas ocasiones se olvida de la necesidad de cada paciente, en el presente caso se pensó en la ejecución de una prótesis total con la eliminación de todas la piezas dentarias que el paciente aún mantenía pero se consideraron también otros factores como el aspecto afectivo que el mismo presento y la necesidad que este tenía de mantener su dientes.

Pacientes carentes como en este caso tanto de parte económica como afectiva no quieren seguir perdiendo sus piezas dentarias y este es un aspecto que había que reflexionar en este caso clínico si bien la literatura recomienda un análisis de cada uno de los dientes este fue ejecutado ya que como fuentes aseguran el nivel de inserción se ve disminuido conforme avanza la edad pero esto se ve compensando por un aumento en el depósito de cemento y fibras colágenas en el ligamento periodontal haciendo que dientes que aparentemente presentan bastante desgaste y recesión en realidad son bastante firmes (González, 2000). De tal manera que se consideró que al no presentar algún tipo de movilidad pese a la pérdida de hueso y también considerar la edad del paciente se decido mantener las piezas dentarias, hecho que el mismo paciente fue advertido de las consecuencias y posibilidades que esto podía acarrear, esperamos que con un control adecuado y una higiene que el paciente mantenga permita conservar esta prótesis.

A las personas adultas mayores se les ha caracterizado en su gran mayoría por encontrarse en condiciones de dependencia y bajos ingresos económicos evidenciando una realidad que no muchos conocen y si es que la conocen no le dan la importancia que debería afirma el autor Paredes. Al momento de encontrar el tratamiento ideal para este paciente me daban soluciones de rehabilitaciones muy costosas que hoy en día se están desarrollando de gran medida pero en realidad como se nombró en la justificación no están al alcance de todos y en particular en el paciente que tratamos, por lo que se buscó la solución de beneficio funcional, estético, que sea accesible y por sobretodo que deje satisfecho al paciente y estas fueron la prótesis total y removible. (Paredes, 2012)

La pérdida de piezas dentales se detecta cada vez más en edades más avanzadas evidenciando una pérdida de función, estética y falta de comodidad en los pacientes como lo dice Mallat Desplats, por ello la realización de prótesis total resulta el método más adecuado para resolver un problema que padecen muchos pacientes geriátricos, y es la devolución de sus estructuras dentales de tal manera recobra la estética, salud, función y fonación. (Bass, Previgliano, & Schierano, 2011; Telles, 2011)

Con respecto a una arcada parcialmente desdentada nosotros contamos con distintos tipos de rehabilitación ya sea de una manera fija, apoyada en dientes naturales, también puede desarrollarse combinada o no con implantes o mediante el uso de prótesis parcial removible (PPR) como lo dice Mallat Desplats. Pero el presente caso el paciente refirió la colocación de una prótesis como cobalto inferior por considerarla el tratamiento más adecuado al cumplir requisitos no solo económicos si no de dar al paciente una apariencia natural; además de ser confortable, conseguir armonía, estabilidad, soporte y retención. (Mallat Desplats, 1998; Rendón Yudice, 2006)

Existían dudas también en cuanto a la ejecución de prótesis removible en el paciente geriátrico debido a la presencia de enfermedad periodontal sin embargo el autor González cita estudios los cuales dicen que solo cuando se tiene una prótesis removible de diseño inadecuado o con una distribución poco equitativa de las cargas oclusales, es cuando se da la pérdida progresiva del reborde alveolar, lo que genera desajuste de las prótesis y se ha dado en casos que llega a una rápida evolución hacia la prótesis total. Por lo tanto la realización de un correcto diseño, previo análisis de los posibles movimientos y cargas, asociada a una buena higiene oral y controles de mantenimiento nos dan un exitoso resultado. (González, 2000)

Además autores nos manifiestan el hecho de la realización de un tratamiento integral en los pacientes geriátricos (Meneses Gómez, 2010). Por ello nosotros no tratamos la parte odontológica terapéutica si no también prevención para un buen cuidado de las prótesis de tal manera que se llevó un correcto manejo del tratamiento con motivación, preocupación y explicaciones a lo largo de la realización de la rehabilitación y no solo en el paciente si no en el Hogar de Vida fue de gran importancia para obtener el mejor resultado previniendo malos hábitos de higiene y dejadez por parte del paciente que provoque un fracaso futuro en el tratamiento.

Algo que hay que destacar y que se está desarrollando en Brasil, es el programa *Brasil Sorridente*, el cual se empezó durante el gobierno del Ex Presidente Lula Da Silva, aquí se pretende universalizar el sistema de salud bucal a los brasileiros y con esto a los adultos mayores y especialmente individuos de bajos recurso económicos se les ejecutará y confeccionara prótesis con lo cual se pretende devolver la sonrisa y una buena calidad de vida (Cacace & Albornoz, 2012). Este fue uno de los motivos principales por los que nos pareció interesante la realización de este caso donde un paciente comprometido en diferentes sentidos en su vida y el cual no contaba con acceso a la atención odontológica recibió un tratamiento completo obteniendo de tal manera un buen resultado.

5. CONCLUSIONES

El resultado de la rehabilitación completa en el paciente geriátrico fue satisfactorio devolviendo la relación entre maxilares, reponiendo tanto los dientes como las estructuras perdidas, recuperando la estética, salud, función y fonación.

Los pacientes geriátricos muestran cambios tanto a nivel sistémico como bucal en: dientes, periodonto, atm, saliva, etc. Pero lo fundamental es saber diferenciar de lo que es normal, propio de la edad y cuales son patológicos de tal manera que se pueda tratar primero estas alteraciones, saber escoger el mejor tratamiento de acuerdo a estas y saber sobrellevarlas durante todo el tratamiento de rehabilitación.

El paciente en un inicio del tratamiento mostraba timidez y no nos daba muchos datos acerca de él, pero el centro de atención Hogar de Vida mostró gran colaboración para tratar al paciente proporcionándonos toda la información acerca de su historia clínica médica con los datos principales, de esta manera con la correcta inspección clínica y radiografías panorámicas obtuvimos una adecuada historia clínica.

Con el paso del tiempo en el transcurso de la realización del tratamiento el paciente empezó a mostrarse más abierto, hablaba un poco más y al final una mayor confianza, con la presencia de dientes en boca la mejoría en el paciente fue exitosa ya que claramente tiene ahora más seguridad para hablar y relacionarse con el resto.

Las personas adultas mayores que se encuentran en centros de acogida muestran gran necesidad de atención no solo médica general sino también mayor preocupación por su salud bucal y por ellos mismos, por lo que la mejor parte que me dejó el caso clínico es la labor hacia personas más necesitadas y que gracias a esto algunos compañeros más pudieron ayudar realizando tratamientos en otros pacientes de este centro, al final recibiendo la mejor recompensa que es tener la satisfacción de ver una sonrisa en estas personas.

6. RECOMENDACIONES

Se debe dar mayor importancia a la salud bucal de los pacientes geriátricos ya que como experiencia personal y notar que por falta de recursos en este centro ya no contaban con odontólogo, me da a entender que no se toma como la prioridad que se merece a la salud bucal. Es importante el motivar a más personas para que brinden atención odontológica integral a estos pacientes y en caso que fuese necesario buscar auspicios para ayudar de manera permanente a estas personas y su salud oral particularmente.

Las charlas continuas de manera clara y motivación en el transcurso de la vida llevaran a una buena salud en el futuro a las personas de tercera edad. Para obtener éxito en el tratamiento presente se darán instrucciones acerca del correcto mantenimiento de las prótesis y dientes remanentes, además se debe realizar visitas continuas al paciente para un buen mantenimiento de su salud bucal.

Se debe analizar la posibilidad de empezar a hacer más investigaciones a este grupo de población vulnerable, de esta manera podremos conocer sus necesidades de tratamiento y nivel de conocimiento acerca de su salud bucal y así poder dar inicio a la realización de programas no solamente preventivos y educativos si no de rehabilitación a pacientes geriátricos más necesitados.

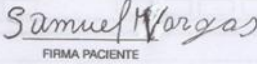
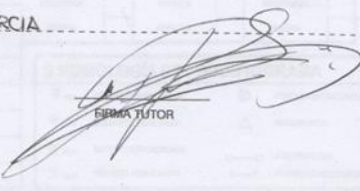
A pesar que algunos odontólogos están usando cada vez menos estos tratamientos todavía resultan satisfactorios en lo personal recomiendo que se deben continuar realizando este tipo de rehabilitaciones que son más accesibles y no solo promover el uso de tratamientos costosos, porque al final nosotros debemos satisfacer al paciente acorde sus necesidades, conveniencias y posibilidades.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Arciniega Bernal, R. (2003). *Prótesis Parcial Removible*. México: Trillas.
2. Bass, F., Previgliano, V., & Schierano, G. (2011). *Rehabilitación Protésica*. Italia: Editorial AMOLCA.
3. Cacace, A., & Albornoz, P. (2012). *Fiscalización de los planes sociales en Argentina*. Auditoria General de la Nación.
4. De Ramos Hernández, M. (2001). *Rehabilitación Oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: UNIBIBLOS.
5. Diccionario de la lengua española. (2001). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <http://www.rae.es/rae.html>
6. González, P. A. (2000). *Escuela de Medicina de la Pontifica Universidad Católica de Chile*. Obtenido de Escuela de Medicina de la Pontifica Universidad Católica de Chile: <http://escuela.med.puc.cl/publ/manualgeriatria/PDF/SaludOral.pdf>
7. Grunert Crepaz, I. M. (2008). *Prótesis Total; Estético-Funcional-Individual*. Barcelona: Editorial Quitessence S.L.
8. Lauzardo García del Prado, G., Gutiérrez Hernández, M., Quintana Castillo, M., Gutierrez Hernández, N., & Fajardo Puig, J. (2009). Caracterización del estado de salud bucal y nivel de conocimientos en pacientes geriátricos. *Scielo*
9. Loza Fernandez, D., & Valverde Montalva, H. R. (2007). *Diseño de Prótesis Parcial Removible*. Madrid: Editorial Médica Ripano.
10. Mallat Desplats, E. (1998). *Prótesis Parcial Removible; Clínica y Laboratorio*. España: Editorial Hartcourt Brace.

11. Mc Cracken Carr, A. B., Mc Givney, G. P., & Brown, D. T. (2006). *Prótesis Parcial Removable*. España: Editorial Elsevier Mosby.
12. Meneses Gómez, E. J. (1 de Marzo de 2010). *E-Prints Complutense*. Obtenido de E-Prints Complutense: <http://eprints.ucm.es/12303/1/T32521.pdf>
13. Micheelsen García, J. L., & Olivarría Astudillo, L. E. (2003). *Diseño de Prótesis Parcial Removable*. Chile: Editorial AMOLCA.
14. Milano, V., & Desiate, A. (2011). *Prótesis Total, Aspectos gnatólogicos, Conceptos y Procedimientos*. Italia: Editorial AMOLCA.
15. Ozawa, I. J. (2010). *Fundamentos de Prostodoncia total*. México: Editorial Trillas.
16. Páez Inchausti, J. M. (2007). Necesidad de Rehabilitación protésica en ancianos institucionalizados. *Revista Cubana de Estomatología* .
17. Paredes, K. (2012). *GavickPro*. Obtenido de GavickPro: <http://www.palabramayor.ec>
18. Rendón Yudice, R. (2006). *Prótesis Parcial Removable*. España: Editorial Médica Panamericana.
19. Telles, D. (2011). *Prótesis Total; Convencional y sobre implantes*. São Paulo: Livraria Santa Editora.

8. ANEXOS

		UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGIA CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS					
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		COD.UG	COD.LOCALIZACIÓN		PRO DE CLINICA
					PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA
							5529
1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN							
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE	
VAREAS		GUIGUANGO		SAMUEL			
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y N° MANZANA Y CASA)		BARRIO		PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	N° CEDULA DE CIUDADANÍA
AV JAIME ROLDÓS AGUILERA		CDA NIÑO		COACOTO	PKH/NCHA	U	1701188227
FECHA DE NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO	NACIONALIDAD	GRUPO CULTURAL	EDAD AÑOS CUMPLIDOS	SEXO	ESTADO CIVIL	INSTRUCCIÓN ULTIMO AÑO APROBADO
04/08/33	TUMBAJO	ECUATORIANO	MESTIZO	80	X	X	SECUNDARIA
FECHA DE ADMISIÓN	OCCUPACIÓN	EMPRESA DONDE TRABAJA		TIPO DE SEGURO DE SALUD		REFERIDO DE	
09/03/13	Jubilado						
EN CASO NECESARIO LLAMAR A		PARENTESCO AFINIDAD		DIRECCIÓN		N° DE TELEFONO	
HOGAR DE VIDA N° 1		CENTRO DE ADICIA		AV JAIME ROLDÓS AGUILERA		2349-432	
COD-CODIGO U-URBANA R-RURAL M-MASOQUINO F-FEMENINO SOL-SOLTERO CAS-CASADO DIV-DIVORCIADO VU-VIUDO U-L-LIBRE							CODIGO
							ADVISORISTA
AUTORIZACIÓN FECHA: 09 DE MARZO DEL 2013 YO: SAMUEL VAREAS con CI N° 1701188227 En conocimiento que la Clínica de especialidades Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador "Servicio Docente" su tratamiento lo realiza especialistas y estudiantes. Se me ha explicado adecuadamente las actividades esenciales que se realizarán sobre el tratamiento de mis problemas bucales. AUTORIZO a que se me realice procedimiento de diagnóstico y tratamiento clínico quirúrgico con el estudiante asignado, comprometiéndome a cancelar los valores correspondientes previo el tratamiento indicado. NOMBRE PACIENTE: SAMUEL VAREAS  FIRMA PACIENTE ESTUDIANTE: CARLA ZATIBRANO TUTOR: DR. DAVID GARCIA  FIRMA TUTOR							

Anexo 1. Historia clínica, página 1.

ESTABLECIMIENTO CLINICA UIDE		NOMBRE SAMUEL		APELLIDO YAREAS GUEJALVO		SEXO (M/F) M	EDAD 80	Nº HISTORIA CLÍNICA 5529
MEJOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	10-14 AÑOS NO PROGRAMADO	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-29 AÑOS	30-34 AÑOS	35-39 AÑOS
								☒

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORME
 "QUIERO HACERME UNA PLACA"

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR ENTIDAD, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSAS, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.
 PACIENTE ASINTOMÁTICO

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIAS ANTIBIÓTICAS	2. ALERGIAS ANESTESIAS	3. HEMO-IRRIGACIONES	4. VIRSIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENFERMEDAD CARDÍACA	10. OTRO
--------------------------	------------------------	----------------------	------------	-----------------	---------	-------------	-----------------	------------------------	----------

 AD. HACE DOS AÑOS OPERACIÓN POR COLELITIS OBSTRUCTIVA
 AF. NO REFIERE

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	108/61	FRECUENCIA CARDÍACA en	65	TEMPERATURA °C	36.8	F. RESPIRATORIA en	28 rpm
------------------	--------	------------------------	----	----------------	------	--------------------	--------

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR LA FISIOLÓGICA DE LA POSICIÓN AFECTADA EN EL MÓDULO

1. LABIOS	☒	2. MEJILLAS	☒	3. MAXILAR SUPERIOR	☒	4. MAXILAR INFERIOR	☒	5. LENGUA	☒	6. PALADAR	☒	7. PESO	☒	8. CABELLOS	☒
-----------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------	-------------------------------------	------------	-------------------------------------	---------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------

1. FLACIDEZ

3. LIGERA REABSORCIÓN DEL REBORDE RESIDUAL A NIVEL DE REGIÓN CANINA,

4. REABSORCIÓN DEL REBORDE RESIDUAL, PRESENCIA DE PEQUEÑOS TORUS EN PARED LINGUAL DEL LADO IZQUIERDO.

5. PEQUEÑA IRRITACIÓN A NIVEL DE LA PARTE MEDIA POSTERIOR

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PROTECCIÓN ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR "X" (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100).

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
PIEZAS DENTALES				CÁLCULO		GRINGIVIS			
0-1-2-3-4				0-1-2-3		0-1			
16	17	55							
11	21	51							
26	27	65							
30	37	75							
31	41	71							
46	47	85							
TOTALES									

8 ÍNDICES CPO-ceo

	C	P	O	TOTAL
D	1	23	0	24
d				

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

* _{neg} SELLANTE NECESARIO	⊗ PERDIDA (OTRA CAUSA)	≡ PRÓTESIS TOTAL
* _{pos} SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	⊞ CORONA
X _{neg} EXTRACCIÓN INDICADA	□ PRÓTESIS Fija	○ azul OBTURADO
X _{pos} PERDIDA POR CARIES	(→) PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES

ODONTOLOGÍA (1)

Anexo 2. Historia clínica, página 2.



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Formulario De Explicación Y Autorización De Tratamiento Médico

SAMUEL VARGAS

Nombre del paciente

EDENTULISMO TOTAL SUPERIOR Y PARCIAL INFERIOR

Diagnóstico

PRÓTESIS TOTAL SUPERIOR Y PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE INFERIOR

Tratamiento Planificado

DEVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN, ESTÉTICA, SALUD, FONACIÓN

Beneficios del tratamiento

Riesgos

ACUMULO DE PLACA TANTO EN LAS

PRÓTESIS COMO DIENTES GUARD

NO SE LLEVE A CABO UNA BUENA

HIGIENE, A VECES OPRESIÓN DE

DIENTES Y DOLOR PERO DESAPARECE

Todo procedimiento médico no está exento de riesgo. Se me explicó el procedimiento y las posibles complicaciones. Autorizo a mi médico u otro especialista realizar los procedimientos necesarios o interconsultas si las circunstancias lo ameritan, así como la toma de fotos y la filmación con fines docentes.

Quito, 16 DE ABRIL DEL 2013

Firma del Familiar Responsable o Representante

Firma del Médico Tratante

Firma del Testigo

Anexo 3. Consentimiento informado.


UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
FICHA CLINICA DE PROTESIS TOTAL

HISTORIA CLINICA No. 5529
 Nombre del paciente: SAMUEL VARGA Edad: 20 Sexo: M telf.
 Desde cuando usa prótesis total? NO USA
 La ultima prótesis hace que tiempo le pusieron?
 Le hicieron algún rebase? SI: _____ NO: _____ Hace que tiempo:
 Le lastima? SI: _____ No: _____ Esta floja? SI: _____ No: _____ Usa pega? SI: _____ No: _____

EXAMEN CLINICO DE LA BOCA

LABIOS: FLACIDOS
 CARRILLOS: NORMALES
 SALIVA: NORMAL
 MOVIMIENTOS MANDIBULARES: NORMALES

EXAMEN CLINICO DEL AREA PROTESICA

MAXILAR SUPERIOR

Reborde gingival: Alto..... Bajo..... Normal..... Reabsorbido.....
 Estrangulado..... En Lámina..... Mixto..... X
 Forma: triangular..... Ovoidal..... X..... cuadrado.....
 Presencia de tourus.....
 Tipo de mucosa: resiliente..... X..... Fibrosa..... flácida..... hipertrofiada.....
 Inserción de frenillos: Alto..... bajo..... X
 Paladar: ojival..... Normal..... X..... plano.....

Anexo 4. Protocolo de trabajo para Prótesis Total, página 1.

DATOS CLINICOS

DV REPOSO 67,5 mm OCLUSION 65 mm
 DIC 25 cm
 DIENTES: COLOR 1 C (DIENTES) FORMA CUADRADOS TAMAÑO GRANDES
 ENCIAS: COLOR ROSADO

PROTOCOLO CLINICO

FECHA	TRABAJO REALIZADO	MATERIALES USADOS	FRIMA TUTOR
09-03-2013	1. ELABORACION HISTORIA CLINICA	HISTORIA ESFERO	
16-04-2013	2. IMPRESIONES ANATOMICAS	ALGINATO	
16-04-2013	3. MODELOS DE ESTUDIO	YESO AMARILLO	
23-04-2013	4. CUBETAS INDIVIDUALES SUP-INF	ACRILICO	
08-05-2013	5. IMPRESIONES FUNCIONALES	GODIVA PASTA LIVIANA	
05-06-2013	6. MODELOS DEFINITIVOS	YESO AMARILLO	
05-06-2013	7. RODETES DE ALTURA SUPERIORES-INFERIOR	CERA	
05-06-2013	8. PLANO DE ORIENTACIÓN	PLATINA DE FOX Y REGLA	
12-06-2013	9. MONTAJE EN ARTICULADOR MODELO SUPERIOR	YESO BLANCO	
03-07-2013	10. DIMENSION VERTICAL		
03-07-2013	11. DESGASTE DE PATTERSON		
03-07-2013	12. RELACIÓN CÉNTRICA		
03-07-2013	13. MONTAJE MODELO INFERIOR	YESO, CERA	
03-07-2013	14. MONTAJES DE DIENTES SUP-INF	DIENTES ACRILICOS	
07-07-2013	15. AJUSTE OCLUSAL	PAPEL ARTICULAR	
07-07-2013	16. PRUEBA EN CERA DE PROTESIS		
09-07-2013	17. ACRILIZACIÓN		
29-07-2013	18. COLOCACION DEFINITIVA		
07-08-2013	19. CONTROL	PAPEL ENCERADO	

Recibi el trabajo a entera satisfacción

Samuel Vargas

Nombre del Alumno

CARLA ZAMBRANO

Nombre del Tutor

DR. JORGE LARALDO

Firma

CARLA ZAMBRANO

Firma

[Firma]

Anexo 5. Protocolo de trabajo para prótesis total, página 2.



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

FICHA DE CONTROL DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

No historia... 5529.....
Clasificación de Kennedy: Preliminar. CLASE I.....Definitiva. CLASE I MODIFICADA 1
Características Clínicas de reborde.....BUEN REBORDE.....CON PRESENCIA.....
...DE REABSORCIÓN EN LA PARTE ANTERIOR.....

FECHA	No	PASO CLINICO	FIRMA
16-04-13	1	Impresión diagnóstica	
05-05-13	2	Radiografías y modelos de estudio (duplicados)	
26-06-13	3	Modelos montados en el articulador, en RC o MIC	
05-05-13	4	Diseño preliminar del especialista y por duplicado en hoja adjunta	
05-05-13	5	Diseño definitivo graficado sobre el 2º modelo y registrando el eje de inserción.	
15-05-13	6	Preparación de la boca del paciente tanto en los pilares como en los demás elementos dentarios (cirugía, tratamiento, periodontal, endodancias, prótesis fija, restauraciones, descansos, planos, guía)	
15-05-13	7	Impresión definitiva	
15-05-13	8	Modelo Maestro	
15-05-13	9	Orden de trabajo (hoja adjunta por duplicado-una para el laboratorio y otra para el especialista) con el segundo modelo.	
22-05-13	10	Prueba del esqueleto metálico en boca.	
12-06-13	11	Impresión de la (s) extensión (es), distal (es).	
12-06-13	12	Recorte del modelo y obtención del modelo de trabajo	
26-06-13	13	Registro intermaxilar en: RC o PIC	
03-07-13	14	Prueba de las bases en cera (enfilado)	
17-07-13	15	Instalación de la prótesis terminada	
24-07-13	16	Primer control (hasta 8 días)	
07-08-13	17	Segundo control (dos semanas después)	

Recibí el trabajo a mi entera satisfacción

Bonilla Yargo
Firma del paciente

Nombre del Estudiante: CARLA TAMBRANO

Nombre del Tutor: DR. JORGE NARANJO

Firma del Estudiante
CARLA TAMBRANO

Firma del Tutor
Jorge Naranjo

Anexo 6. Protocolo de trabajo para prótesis parcial removible.



Universidad Internacional Del Ecuador

Facultad de Odontología
Historia Clínica de Periodoncia

Nombre: SAMUEL VAREAS
Fecha: 19-03-2013

Edad: 80 AÑOS
Teléfonos:

Antecedentes odontológicos y médicos de relevancia:

EXTRACCIONES SERIADAS PREVIAS EN EL CENTRO DE ACOGIDA EN DONDE
VINE, COMO ANTECEDENTE MÉDICO REFIRIO UNA COLECISTITIS

Factores de Riesgo:

BAJA HIGIENE BUCAL, EDENTULO TOTAL SUPERIOR Y PARCIAL INFERIOR

Diagnóstico:

PERIODONTITIS CRÓNICA SEVERA GENERALIZADA ASOCIADA A BIOFILM
DURO Y BLANDO

Tratamiento Periodontal:

MOTIVACIÓN Y FISIOTERAPIA ORAL
TERAPIA BÁSICA PERIODONTAL R/A/R
EVALUACIÓN AL MES(SI ES +5 QUIRÚRGICO)
REEVALUACIÓN
REMISIÓN A REHABILITACIÓN ORAL
TERAPIAS DE MANTENIMIENTO

Tratamiento de Emergencia:

NO REQUIERE

P.S.R (REGISTRO PERIODONTAL SIMPLICADO)

MAXILAR SUPERIOR															
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
MAXILAR INFERIOR															

Códigos Adicionales: MOVILIDA (M) FURCA (F) RECESION GINGIVAL (RG)

INDICE DE PLACA

Silness- Loe1964

BOCA SUPERIOR																				
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8					
Indice grupo 1:					Indice Grupo 2:					Indice Grupo 3:										
BOCA INFERIOR																				
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8					
Indice Grupo 4:					Indice Grupo 5:					Indice Grupo 6:										

Anexo 7. Historia clínica de periodoncia, PSR e índice de placa.



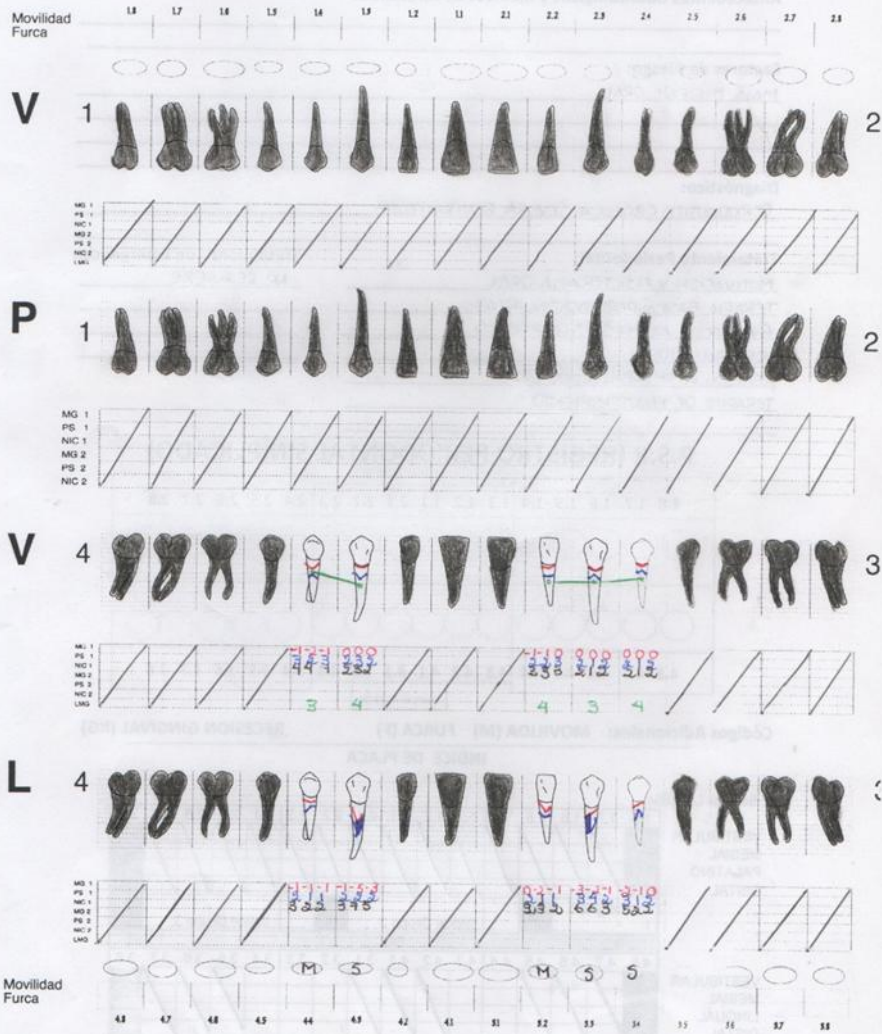
Universidad Internacional Del Ecuador

Facultad de Odontología

PERIODONTOGRAMA

Nombre: **SAMUEL VARGAS**

Fecha: **14-03-2013** Sonda: **CP12**



5 100
3 X → 60% PERIODONTITIS CRÓNICA SEVERA GENERALIZADA //

Anexo 8. Historia clínica de periodoncia, periodontograma.



CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL
ECUADOR

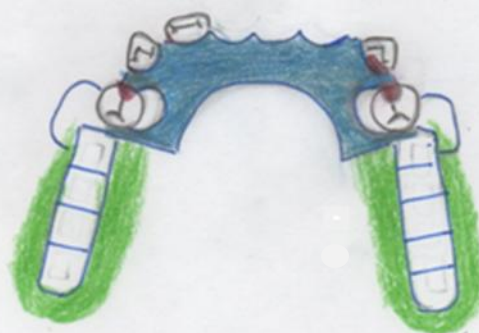
DISEÑO PRELIMINAR DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

NOMBRE DEL PACIENTE: *SAMUEL VARGAS*

FECHA: *05-05-2013*

TUTOR: *DR JORGE NARANJO*

ESTUDIANTE: *CARLA ZAMBRANO*



CARLA ZAMBRANO R.

Anexo 9. Diseño preliminar de prótesis parcial removible.